ISSN 1857-0461
E-SSN 2587-3687

AKADEMOS

Revistă de ştiinţă, inovare, cultură şi artă

Nr. 3 (74) 2024

Fondator: Academia de Științe a Moldovei
Înregistrată la Ministerul Justiției pe 25.05.2005, nr. 189
Publicație științifică recenzată, revistă generalistă de interes național
Categoria „B”
Indexată în bazele de date: DOAJ, INDEX COPERNICUS, ERIH PLUS, GOOGLE SCHOLAR

Redactor-șef: Viorica BOGATU (CUCEREANU)
Concepție grafică: Nicoleta BOGDAN
Tehnoredactare: Petru DINU
Fotografii: Iurie FOCA, Liliana CONDRATICOVA, Cristina BANCU, Tudor BRANIȘTE

Acest număr este ilustrat cu lucrări de Timotei BĂTRÂNU

Academia de Ştiinţe a Moldovei, fondatoarea revistei „AKADEMOS”, susţine politica Accesului Deschis și asigură accesul la publicaţia în cauză. Revista „AKADEMOS” se declară publicaţie ştiinţifică cu Acces Deschis, fiind o platformă de mediatizare şi promovare a rezultatelor ştiinţifice.



Tiraj 300 de exemplare
Periodicitate trimestrială
Versiune online: http://akademos.asm.md
E-mail: akademos@asm.md
Adresa: Republica Moldova, MD-2012, mun. Chișinău, Bd. Ştefan cel Mare şi Sfânt, 1
Tel. (+373 22) 212381
Imprimat la Blitz Poligraf SRL

CUPRINS / CONTENTS

EVENIMENT / EVENT

ŞTIINŢE INGINEREŞTI ŞI TEHNOLOGICE / ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL SCIENCES

ŞTIINŢE BIOLOGICE / BIOLOGICAL SCIENCES

ŞTIINŢE MEDICALE / MEDICAL SCIENCES

CUPRINS / CONTENTS

ȘCOALA DE VARĂ – 2024, EDIȚIA A II-A 27-31, AUGUST 2024









„Această misiune istorică de explorare și promovare a erei inteligenței artificiale revine tinerilor, noilor generații de cercetători și locuitori ai planetei viitorului, care va fi și aici, și dincolo de Terra...

Trebuie să «ne dezbrăcăm de omul cel vechi și să ne îmbrăcăm în omul cel nou». Omul viitorului va fi cu siguranță un om hiperinteligent, transformat în conștiința, viziunile și abilitățile sale, evadând, poate, din mitul peșterii platoniciene, și va străluci, poate, într-o altă lume platoniciană, a ideilor și a esențelor.”

E.S. Dr. Marian ENACHE,
președintele Curții Constituționale a României

OMAGIU LIMBII ROMÂNE LA ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

Dr. hab. **Liliana CONDRATICOVA**
Secretar științific general al AȘM

La o distanță de 35 de ani de la istoricul decret din 31 august 1989 privind aprobarea de către Sovietul Suprem al RSS Moldovenești a limbii române ca limbă de stat și revenirea limbii române în Republica Moldova la veșmântul firesc al alfabetului latin, Academia de Științe a Moldovei a consemnat Sărbătoarea Națională „Ziua Limbii Române" prin manifestări comune cu Academia Română: tradiționalele lecturi academice și Congresul Mondial al Eminescologilor, ediția a XIII-a.

Evenimentul, desfășurat pe 31 august 2024 în format mixt sub egida celor două Academii, în conformitate cu Planul de acțiuni comune actualizat pe 2 aprilie anul curent, a adunat oameni de știință și cultură de pe ambele maluri ale Prutului prezenți atât în Sala Azurie a Academiei de Științe a Moldovei, cât și în mediul online. Ședința festivă a debutat cu mesaje de salut din partea organizatorilor în adresa comunității științifice. Președintele AȘM, acad. Ion Tighineanu, a reiterat importanța Acordului între cele două Academii semnat pe 27 august curent, de Ziua Independenței Republicii Moldova, și a făcut o trecere în revistă a evenimentelor ce au urmat semnării, inclusiv Școala de vară în cadrul căreia au fost susținute un șir de prelegeri. Acad. Mihai Cimpoi, președintele Congresului Mondial al Eminescologilor, a relatat despre semnificația genericului Congresului din anul curent – „Eminescu despre arte" și „Eminescu în Arte", îndemnând ca „Armele spiritului să le opunem armelor războiului". Europarlamentarul Maria Grapini, membru al Comisiei parlamentare de asociere UE – Republica Moldova, vicepreședinte al Comisiei pentru piața internă și protecția consumatorului din Parlamentul European, a accentuat că limba română „este unul dintre simbolurile noastre, este un simbol comun cu România... Trebuie să ne păstrăm și să promovăm limba română mai departe". În mesajul prim-ministrului României, Ion-Marcel Ciolacu, dat citire de Victor Opaschi, consilier de stat din Cancelaria Prim-Ministrului, s-a menționat că evenimentul este „impresionant prin conjugarea eforturilor atâtor foruri oficiale, dar și prin susținerea publică de care se bucură". Prim-ministrul României a subliniat că „România va fi și în viitor, la fel ca până acum, în prima linie a eforturilor de consolidare a parcursului european, stabilității și dezvoltării democratice a Republicii Moldova. Vorbim aceeași limbă, avem aceeași cultură și istorie, dorim pentru Republica Moldova un același viitor: sigur, prosper, democratic, în mijlocul familiei europene. Locul Republicii Moldova este în Uniunea Europeană. Sunt convins că la referendumul din 20 octombrie 2024 cetățenii Republicii Moldova vor reafirma răspicat acest adevăr". E.S. Dr. Marian Enache, președintele Curții Constituționale a României, Ambasador al României la Chișinău în anii 1993–1996, adresând calde felicitări participanților la ședința festivă de Ziua Limbii Române, a relevat că „Numai la Chișinău se spune atât de frumos, ingenuu și inimitabil «Eminescu să ne judece», ca instanță supremă a lucidității spiritului".

Tradiția lecturilor academice la AȘM de Ziua Limbii Române, ediția anului 2024, a fost marcată de două prelegeri publice: *Perenitatea lui Eminescu (dincolo de măruntele judecăți omenești)*, susținută de președintele Academiei Române, acad. Ioan-Aurel Pop, membru de onoare al AȘM, și *Meandrele Limbii Române în Basarabia*, prezentată de vicepreședintele AȘM, m. c. Ion Hadârcă, membru de onoare al Academiei Române.

Aceeași atmosferă festivă a marcat deschiderea Congresului Mondial al Eminescologilor, ediția a XIII-a, eveniment moderat de acad. Mihai Cimpoi. În prima zi a Congresului, europarlamentarul Maria Grapini a abordat în lecția sa publică un subiect fundamental – *Rolul academiilor de științe în educație, creșterea competitivității economiei în spațiul european și în creșterea nivelului de educație civică în spirit democratic*. În cea de-a doua zi, lucrările Congresului au continuat la Centrul Internațional Academic „Mihai Eminescu" din Chișinău, acad. Mihai Cimpoi fundamentând în comunicarea sa ideea *Eminescu: esența artei artelor.*

Trebuie menționat faptul că buna desfășurare și organizare a evenimentelor nominalizate este expresia colaborării fructuoase dintre Academia de Științe a Moldovei și Academia Română, oficializată printr-un Acord de parteneriat (în redacție nouă) pe 27 august 2024, de Ziua Independenței Republicii Moldova. Acordul a fost semnat de președintele AȘM, acad. Ion Tighineanu, și președintele Academiei Române, acad. Ioan-Aurel Pop. La ceremonia semnării au participat vicepreședintele Academiei Române Dumitru T. Murariu, vicepreședinții AȘM, acad. Eva Gudumac,

m. c. Svetlana Cojocaru, secretarul științific general al AȘM, dr. hab. Liliana Condraticova, acad. Mihai Cimpoi, dr. Tudor Braniște, șeful Secției management academic și relații externe a AȘM. Acordul între AȘM și Academia Română a fost elaborat în conformitate cu actele legislative în vigoare din Republica Moldova și din România în domeniul cercetării și reflectă prevederile Convenției de colaborare între AȘM și Academia Română (semnată la Chișinău pe data de 31 octombrie 1990), Convenției de colaborare științifica dintre AȘM și Academia Română (semnată la Chișinău pe 29 mai 1996) și Acordului de colaborare între AȘM și Academia Română (semnat la București pe 17 ianuarie 2005).

De Ziua Limbii Române, pe Aleea Clasicilor din Chișinău, acad. Ion Tighineanu, m.c. Ion Hadârcă, dr. hab. Aurelian Danilă și E.S. Dr. Marian Enache, au adus un omagiu marilor personalități ale culturi române: Luceafărul literaturii române Mihai Eminescu, Alexe Mateevici, autorul versurilor Imnului Republicii Moldova, precum și înaintașilor noștri, figuri emblematice ale Mișcării de renaștere națională – poetul, prozatorul, publicistul, dramaturgul academician Dumitru Matcovschi, poetul Grigore Vieru, membru corespondent al Academiei Române, membru titular *post-mortem* al AȘM, alți scriitori români.

În semn de înaltă prețuire pentru susținerea procesului de integrare europeană a Republicii Moldova și colaborare eficientă cu Academia de Științe a Moldovei, în cadrul ședinței festive comune au fost înmânate distincții academice: Medalia „Meritul Științific" clasa a II-a i-a fost conferită m. c. al AȘM Ion Hadârcă; Medalia „Dimitrie Cantemir" – E.S. Dr. Marian Enache, președintele Curții Constituționale a României; Medalia „Nicolae Milescu Spătarul" – doamnei europarlamentar Maria Grapini; dr., prof. univ. Adrian Dinu Rachieru; dr. Pompiliu Crăciunescu, de la Universitatea de Vest din Timișoara. Diploma „Meritul Academic" a fost înmânată eminescologului, dr. Nicolae Georgescu, iar Diploma de Recunoștință – lui Gheorghe Vatamanu, director al Centrului Cultural „Acad. Eugen Simion" din comuna Dumbrăveni, județul Suceava.

În contextul desfășurării festivităților consacrate aniversării a 35-a de la aprobarea, la 31 august 1989, a limbii române ca limba de stat și revenirea în Republica Moldova a limbii române la alfabetul latin, la AȘM a fost organizată o expoziție de carte și fotografii. Este bine de luat amine că în anul 2019 a fost deschisă Sala de lectură a Academiei de Științe a Moldovei, la constituirea căreia au contribuit cu donații de carte personalități notorii din mediul academic și universitar.

Subliniem că prin Declarația din anul 1996, Adunarea Generală a Academiei de Științe a Moldovei a confirmat opinia științifică argumentată a specialiștilor filologi din Republică și de peste hotare (aprobată prin Hotărârea Prezidiului AȘM din 09.09.1994), potrivit căreia denumirea corectă a limbii de stat (oficiale) a Republicii Moldova este Limba Română, AȘM susținând constant demersurile pentru promovarea limbii române.



Acad. Ioan-Aurel POP și acad. Ion TIGHINEANU au semnat Acordul de parteneriat (în redacție nouă) între Academia Română și Academia de Științe a Moldovei. AȘM, 27 august 2024.



Omagiu lui Grigore VIERU. De la stânga la dreapta: m. c. al AȘM Ion HADÂRCĂ, acad. Ion TIGHINEANU, E.S. Dr. Marian ENACHE. Chișinău, 27 august 2024.

PERENITATEA LUI EMINESCU (DINCOLO DE MĂRUNTELE JUDECĂȚI OMENEȘTI)

Academician **Ioan-Aurel POP**
Președintele Academiei Române

Eminescu trebuie să înceapă pentru noi, românii, ca o poveste spusă în anii copilăriei. Auzim de timpuriu numele de Eminescu, învelit într-o fascinație aparte, inclusiv datorită rezonanței sale frumoase, adânc enigmatice pentru mintea însetată de minuni. Tot în anii copilăriei, sufletele, înainte de a putea pricepe ce este creația spirituală, ascultă poezia lui Eminescu prin cântec. *Mai am un singur dor*, *Pe lângă plopii fără soț* ori *Sara pe deal* vin spre noi prin muzică. Versurile puse pe note muzicale nu sunt departe de adevărul primar al poeziei, care, odinioară, pe vremea trubadurilor, truverilor și Minnesänger-ilor, se cântau înainte de simpla lor rostire.



Am fost convins și eu în acei ani fragezi că, după sonoritate, *Luceafărul* și *Călin* sunt povești de demult de-ale bunicilor, spuse în versuri, cum poveste îmi părea și viața autorului versurilor. Așa că mi-am închipuit „un băiet” care cutreiera păduri, oprindu-se când era însetat (mai mult de sensuri decât de apă, după cum am înțeles mai târziu) lângă izvor, pierdut adesea în iarba poienelor, atent la zborul păsărilor, la unduirea trestiilor sau la pala vântului. „Băietul” acesta, ajuns elev la Cernăuți, departe de casă, s-a întristat tare la moartea lui Aron Pumnul, deslușind durerea marilor treceri. Elevul a crescut pe nesimțite, prinzând dor de cosânzene, care treceau „pe lângă plopii fără soț” sau pe care le aștepta lângă „lacul codrilor albastru”. Printre iubiri înfocate și dezamăgiri crunte, a înfățișat mereu natura apropiată și îndepărtată, cea înțeleasă și neînțeleasă.

Apoi am învățat la școală despre pasteluri – cu exemplificări din *Sburătorul* lui Eliade și, firește, din Alecsandri – ca să-mi dau seama că niciun colț de natură nu a fost transpus în poezie vreodată ca-n versurile „De treci codri de aramă, de departe vezi albind/ Și-auzi dulcea glăsuire a pădurii de argint”. Vedeam aievea iarba ca fiind de omăt, nuferii galbeni încărcând lacul, luna lunecând pe boltă, plopii cutremurându-se, ramurile bătând în geam. Și „băietul”, devenit flăcău, le înnobila pe toate acestea, cu spiritul său.

În liceu, l-am studiat pe Eminescu an de an, pe-îndelete, la îndemnul profesorului de română, al celui de latină, de germană sau de literatură universală, dar și al celor de istorie și de matematică. Mi s-a revelat astfel, metodic, întregul univers eminescian, de la lirica de dragoste la poezia socială și de la temele legate de natura pământeană și de cosmos până subiectele istorice și filosofice. Tot atunci, am descoperit și proza, cu filoane romantice, dar cu sensuri filosofice și fațete fantastice, care treceau dincolo de spațiul finit și de timpul măsurabil. Atunci am înțeles – cu aplicație la Eminescu – de ce un mare scriitor, un scriitor universal nu poate ajunge astfel decât dacă este depozitarul unei zestre naționale sau, oricum, regionale. Era tot mai clar că nu poți exprima, în limbajul artei literare, întregul fără să cunoști, să înțelegi și să transpui bine partea.

Istoric fiind, am fost interesat de specificul național, de definirea noțiunii, de viabilitatea ei, de geneza ei și a realității pe care o denumea. Astăzi, când povestesc despre asta, sunt uneori ușor ironizat din priviri, pentru că nu scăpasem nici eu de „obsesia” intelectualilor români, sever și drastic acuzați de „naționalism”. Mi se părea – și eram mândru ca român ardelean – că Lucian Blaga exprimase cel mai bine specificul românesc, prin sistemul său filosofic, compus din patru trilogii. Dintre acestea, *Trilogia culturii* m-a marcat, în legătură cu specificul național, prin inventarea națiunii de „spațiu mioritic”, pe care l-am înțeles ca reflectare a lumii înconjurătoare după chipul și asemănarea românilor, în acord cu „matricea lor stilistică”. Totuși, am încercat adesea să prefigurez succesiunea

deal-vale sau orizontul nostru ondulat, în opoziție cu ascuțimea goticului occidental sau cu platitudinea infinitei stepe răsăritene, fără să reușesc decât părelnic, limitat, revocabil. Ajutorul a venit tot de la Eminescu! Cine altul a făcut trecerea de la spațiul teluric la cel cosmic și invers sau cine a ilustrat *ante litteram* succesiunea deal-vale într-o formă mai pură? De la fata de împărat, care-și înălța privirea „din umbra falnicelor bolți" spre Luceafăr și până la turmele care, din vale, urcau dealul, vegheate din înalturi de „stelele ce scăpărau" pe căi pământene, sau de la casele ridicate-n lună de „streșine vechi" până la „lumina stelei ce-a murit", ajunsă la noi, jos, din „depărtări albastre", toate exprimă echilibrul nostru ondulat, setea îngemănată de pământ și cer, de întuneric și de lumină, de materie și de spirit. Era clar pentru mintea mea de-atunci că Blaga pornise de la Eminescu, spre a-și putea ilustra viziunea, îmbrăcată în haină filosofică. Mai târziu, mi-am dat seama că toți creatorii autentici exprimau, într-un fel sau altul, această succesiune unduită, începând cu Heliade-Rădulescu („E noapte, naltă, naltă, din mijlocul tăriei/ Veșmântul său cel negru, de stele semănat/ Destins coprinde lumea ce-n brațele somniei/ Visează câte-aievea deșteaptă n-a visat"), trecând chiar prin Topârceanu („Cobora pe Topolog/ Dintre munți la vale/ Și la umbra unui stog/ A căzut în cale") și ajungând la Nichita Stănescu („Mă tem că n-am să te mai văd, uneori,/ că or să-mi crească aripi ascuțite până la nori").

Toți eminesciază în felul lor, înainte și după Eminescu, ca și cum ar avea aceeași zestre genetică, ca și cum destinul i-ar fi programat la fel!

Eminescu a exprimat viața timpului său, lumea din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, cu aspectele ei frumoase, neutre, urâte sau chiar grotești („Veacul nostru ni-l umplură saltimbancii și irozii"), a prefigurat patetic viitorul („Ce-ți doresc eu ție, dulce Românie!") și a refăcut, cu mijloacele artistului, trecutul. Trecutul acesta este al omenirii și al românilor deopotrivă, un trecut revolut care pornește cu Biblia, continuă cu Egipetul, trece prin Grecia, prin Roma și Dacia („Rugăciunea unui dac") și zăbovește mult, în spirit romantic, asupra Evului Mediu. Este în creația eminesciană toată povestea lumii noastre medievale, cu eroi și voievozi vajnici, pătrunși de credință și de onoare, cu fii de domni care grăiesc „din carte", aidoma țăranilor sfătoși, „de din vale de Rovine", cu domnițe îndrăgostite de luceferi, cu sultani orgolioși, care se visau stăpânii lumii. Întristat și dezamăgit de lumea sa meschină, s-a cufundat tot mai mult în alte lumi, dintre care cea a trecutului medieval a rămas mereu una preferată. Firește, Evul Mediu nu a fost numai așa cum îl recreează Eminescu, dar a fost și așa.

Eminescu a trecut pragul acestei vieți, în acord cu ultimul său dor, contopindu-se cu strămoșii săi, „la marginea mării", având „codrul aproape", sub un „cer senin", pe „tinere ramuri", vegheat de tei și luceferi. Viața lui adevărată a început postum și ea este eternă, dincolo de voința cuiva. Firește, Eminescu a avut „critici" destui, încă din timpul vieții sale trecătoare și era absolut normal să fie așa. A avut și adulatori fără limite, fiindcă nu poți să nu te extaziezi înaintea creației sale. A avut, în fine, analiști fini, care i-au disecat cu acribie opera, relevându-i semnificațiile, descifrându-i rădăcinile, influențele, mesajele peste spații și timpuri. Unii exegeți și-au dedicat viețile lor studierii operei eminesciene și nu au încheiat niciodată cercetările începute. În unele perioade, anumite regimuri, mișcări, partide, anumiți oameni politici au făcut din Eminescu un instrument, l-au individualizat și chiar fetișizat, extrăgând din conduita și din opera sa doar acele fragmente care serveau scopurilor urmărite. Ca om al secolului al XIX-lea, născut în nordul Moldovei și trăitor în România și Europa, Eminescu a aparținut unei ambianțe finite și definite, cu toate componentele sale, bune, rele sau oarecare. A avut nevoi, idealuri, convingeri politice, luând adesea decizii și exprimând atitudini discutabile, ca orice om. Selectând aspecte ale scurtei, dar densei sale vieți, se poate „demonstra", la rigoare, orice. Mai sunt și vor mai fi mulți „prezentatori" stângaci, inculți, lacrimogeni, neinteresanți sau formaliști ai lui Eminescu, dar poetul nu are nicio vină! Același lucru este valabil și pentru Dante Alighieri, pentru Cervantes, pentru Shakespeare, pentru Goethe, pentru Victor Hugo, pentru Pușkin ori pentru Petőfi. Toți au fost oameni și nimic din ceea ce este omenesc nu le-a fost străin. Dar în același timp, au fost genii ale popoarelor lor și ale omenirii. Și critica lor a îmbrăcat uneori aspecte răuvoitoare, lipsite de onestitate, chiar meschine. Așa cum și anumite părți ale operei lor pot fi socotite depășite, naive sau fără mesaj actual.

Eminescu nu a scăpat nici el de pana unor astfel de critici. După deceniile de comunism, în care, cum se știe, cultura a fost dirijată și controlată, iar Eminescu a devenit, atunci când a fost permis și a servit cauzei, „simbolul național", „geniul unic", „Luceafărul poeziei românești", „poetul nepereche" etc., era de așteptat să urmeze contestări, negări, ajustări. Unele însă – cum s-a întâmplat și cu alte teme – au depășit complet măsura, frizând absurdul. Eminescu a ajuns chiar să fie acuzat el însuși de toate instrumentalizările la care a fost supus după moarte, de către legionari, de către comuniști și de către alții, ca și cum și-ar fi dat acordul la toate aceste avataruri. Nu iau aici în calcul acuzele, drepte sau nedrepte, ale unor critici literari și eseiști,

fiindcă nu mă pronunț punctual în chestiuni din afara specialității mele și care cer o calificare pe care nu o am, pe de o parte. Pe de alta, mi se pare indecent să răspund unor tineri imberbi, fără nicio creație proprie, dar care cred că au pătruns toate sensurile operei eminesciene și s-au plictisit de ea. Natural, Eminescu are părți ale imensei sale opere care au fost scrise în momente de conjunctură, care exprimă opinii personale, tranșante, tăioase, sau idei politice de o anumită orientare, ori fragmente de proză filosofică greu de receptat și de apreciat de contemporanii noștri. Toate acestea au fost și vor fi supuse criticii, fiindcă nimeni nu este infailibil pe lumea asta.

Mă voi referi însă la două acuze cu tentă istorică, dintre multele pe această temă, aduse „băietului" de la Ipotești, adică celui care nu a ajuns să îmbătrânească niciodată. Prima a fost formulată inițial prin 1996, reluată mereu ulterior și, dincolo de definirea lui Eminescu drept „cadavrul nostru din debara" de care ar fi trebuit să ne debarasăm dacă voiam în mod serios să intrăm în Uniunea Europeană (scoasă adesea din context), rămâne constanta respingere a poetului ca fiind „inactual" (în anul Caragiale și nu numai), învechit, ieșit din modă, nereceptat de tineri etc. Cealaltă acuză a venit în 1997 (fiind apoi reluată) și s-a referit la exclamația eminesciană „Cine-a îndrăgit străinii/ Mânca-i-ar inima cânii" – din poezia *Doină* –, care ar pune în lumină părerea „defavorabilă, uneori chiar lamentabilă" a românilor despre ceilalți. Acestea sunt probe evidente de suprapunere a unor planuri și de judecare a unui creator spiritual și a operei sale, prin prisma unor concepții (atitudini) politice. În plus, astfel de „analiști" sunt meniți să ne învețe, de exemplu, că, receptându-l admirativ pe Eminescu, rămânem în afara Europei, pe de o parte, adică xenofobi și naționaliști, pe de altă parte.

Prima remarcă nu merită prea mare atenție, având mai mult o tentă caricaturală, de adolescent întârziat, care ține să se afirme prin formulări șocante. După cum se știe, la câtiva ani de la funesta previziune, am intrat în Uniunea Europeană, fără să ne „debarasăm" de Eminescu, așa cum nici germanii nu s-au „debarasat" de Goethe, nici ungurii de Petőfi, nici francezii de Hugo sau de Balzac. Este, oricum, revoltător să induci lumii ideea că Eminescu ar fi un bagaj în plus, de care trebuie să scapi ca să urci în avionul Europei sau ca și cum, fără Eminescu, toate defectele și necazurile românilor s-ar volatiliza. Dacă referirea la Eminescu este generică, în sensul că, „debarasându-ne" de el, scăpăm de naționalismul nostru endemic, de tot conservatorismul, de protocronism și de alte „isme", atunci suntem tot pe căi rătăcite, fără busolă și fără orizont.

A doua acuză vine pe fondul mai larg al divulgării și eradicării miturilor românilor, operațiune la care se lucrează de zor, de circa două decenii și jumătate, în chip instituționalizat. Un asemenea mit ar fi cel al românului „ospitalier și tolerant", mit spulberat, după o muncă tenace, cu varii argumente. Un argument ar fi chiar Eminescu, care, prin „teribilele cuvinte" citate și prin altele, ar demonstra indubitabil ura sa față de străini.

Natural, „argumentul" devine extrem de puternic, din moment ce Mihai Eminescu incarnează esența spiritului românesc. Acuzatorii mizează acum chiar pe acest lucru (socotit altminteri un clișeu fără conținut) și nu suflă o vorbă despre condițiile istorice în care s-au scris aceste „cuvinte", ca și poezia *Doină*, din care ele fac parte. „Filipica" aceasta eminesciană împotriva străinilor, șocantă poate pentru urechile noastre de astăzi, nu are nimic a face cu „celălalt", cu alteritatea în ansamblu, cu opinia curentă a românilor despre „ceilalți", ci cu îndelungatele stăpâniri străine nedrepte și cu înrobirea violentă a unor teritorii românești. Criticii „uită" să spună că, din acest motiv, „străinii" lui Eminescu sunt identificați cu dușmanii (în finalul *Doinei*, Ștefan cel Mare este invocat să revină pentru pieirea tuturor „dușmanilor", care fuseseră numiți anterior „străini"), că singurii „străini" identificați cu numele sunt „muscalii", care ocupau partea de țară „de la Mare la Hotin", adică Basarabia. Furia și ura poetului față de „muscali", exprimate atât de vehement acum (la 1883), nu sunt întâmplătoare: ele vin la scurtă vreme după ce rușii, în urma războiului din 1877–1878, rușii tocmai reocupaseră sudul Basarabiei (județele Cahul, Ismail și Bolgrad), deși se angajaseră solemn să apere granițele României, aliata lor în luptele contra turcilor. Alți străini „blestemați" de poet sunt cei care ocupau țara „de la Boian la Vatra-Dornii" (Bucovina) și „din Sătmar pân' în Săcele" (Transilvania), nenumiți, dar ușor de identificat cu austro-ungarii. Eminescu „se plânge", de fapt, în *Doină* de ocuparea a mai mult de jumătate din pământul românilor de către „dușmani" care erau, firește, și „străini". Copleșiți de acești inamici străini, convinși de sinonimia dușman-străin, românii – între care și Eminescu – nu-i vedeau cu ochi buni nici pe unii neromâni care viețuiau printre ei, mai ales dacă aceștia trăiau în opulență obținută prin necinste. Nu era acesta modul ideal de a vedea lumea, dar nici nu este cazul să dăm noi lecții pentru ceea ce ar fi trebuit să facă și să simtă românii de atunci. Poezia *Doină* este un fel de lamentație, de tânguire populară, care nu se termină în cheia obișnuită a resemnării în fața morții, nu se încheie în tonul „fatalității românești", ci presupune o replică în forță a românilor, ghidați de Ștefan cel Mare *redivivus*. Simbolul suferinței românești, ca și al mântuirii generale prin luptă, prezentat în formă simetrică,

este Moldova: Moldova este grav rănită „din Hotin și pân' la Mare" și „din Boian la Vatra-Dornii" (fiind răpite de dușmani-străini peste două treimi din ea) – așa începe poezia – și din Moldova trebuie să vină salvarea românului, prin reînvierea spiritului lui Ștefan cel Mare – așa sfârșește poezia. Textul debutează cu acei străini ocupanți de pământuri românești și se termină cu aceiași străini, numiți acum de-a dreptul dușmani. La început, românul „se plânge" și, în final, reacționează, adică luptă. Nu discutăm aici valoarea literară, estetică, a acestei poezii „incriminate", dar unele versuri ale sale au valoare de maximă (exemplu: „Codrul – frate cu românul" sau „Sărac în țară săracă"). Prin urmare, Eminescu îi blestemă și îi condamnă pe acei „străini" care sunt (sau crede că sunt) inamicii românilor. La rigoare, pentru liniștirea acestor critici, subliniem că nici măcar pe ruși nu-i blamează Eminescu în totalitatea lor, ca ruși, ci doar pe „muscalii de-a călare", veniți ca ocupanți în Basarabia. Firește, ar mai putea veni o întâmpinare: Eminescu este un paseist incurabil, fiindcă visează un viitor demn pentru români prin intermediul trecutului glorios, care nici măcar nu a fost așa. De-aici nu este decât un pas până la incriminarea întregului popor român – doar Eminescu este „poetul național"! – pentru felurite „păcate", de la obiceiul de a se plânge des, de a se refugia în trecut, de a urî cu prea multă patimă, de a iubi prea intens, până la sentimentele naționale obsesive etc. Din păcate, pentru acest gen de critici, nu credem că poezia *Doină* exprimă un „tip de comportament" imuabil, atemporal al românilor față de străini, ci o atitudine față de dușmani. Și nici nu-i putem acuza pe români (și, natural, pe Eminescu) de „vina" că nu-și iubesc inamicii. Dacă am face-o, am fi prima națiune din istorie care am aplica constant un faimos precept biblic și am putea lua astfel integral, toți românii, calea sfințeniei. Păcat că lucrări ca acestea, tipărite în ediții și tiraje generoase, entuziasmează prea ușor multe minți, unele nefamiliarizate suficient cu trecutul nostru istoric, altele naive, iar altele interesate, de la noi și de aiurea. Cine mai verifică azi sursele și cine mai caută întregul din care au fost scoase „decupajele"? Revenind, trebuie spus, în concluzie, că poezia *Doină* a fost scrisă într-un moment istoric și exprimă realități specifice acelui moment istoric. Ea nu reflectă în nici un caz ura generală a românilor din toate timpurile și de oriunde față de toți străinii – cum se insinuează – disprețul, desconsiderarea lui Eminescu și a multora dintre românii din a doua jumătate a secolului al XIX-lea față de aceia care țineau forțat sub ocupație milioane de români și mari regiuni locuite în majoritate de acești români. „Străinii" în chestiune sunt rușii și austro-ungarii, respinși prioritar nu ca străini, ci ca inamici ocupanți.

Ceea ce este mai mult decât paradoxal este avatarul poeziei *Doină*, care a fost interzisă de comuniști, cu argumente asemănătoare celor de-acum. Acum, firește, poezia nu este (încă) oprită de vreo cenzură, dar este criticată din motive asemănătoare celor invocate de ideologii comuniști.

Din păcate, unii critici, cu mentalitatea de apărători ai drepturilor omului și de membri ai unei Europe unite, de contemporani ai atâtor inițiative de apărare a minorităților, ar vrea să descopere un Eminescu, pe la 1880, campion al frăției universale, al discriminării pozitive și al Europei globalizate și fără frontiere. Or, din fericire, Eminescu a fost și un om al timpului său și al spațiului în care s-a născut, dincolo de calitatea sa de „european" și de vizionar. Se vede astăzi că această condamnare drastică a creatorului Eminescu nu a fost decât un nedorit prolog pentru demolatorii ultra-contemporani, care distrug și profanează statui, care fac indexuri ale cărților interzise, care opresc difuzarea unor filme și care ar vrea să ne transforme pe toți într-un aluat maleabil, gata să ia chipul și asemănarea dorite de ei.

Putem discuta mult despre Eminescu și este bine s-o facem. Este și aceasta o formă a actualității sale, la aproape un secol și trei pătrare de la naștere. Cred însă că este și mai bine să ne ferim să decidem noi, ca indivizi, soarta lui Eminescu, să impunem atitudini de luat și să fixăm etichete, fără argumente viabile. Toate popoarele au mituri și simboluri naționale, pe care nu le-au decretat parlamentele, nici președinții de state și nici exegeții izolați. Poeții naționali nu se impun prin legi și nu se desființează prin ordonanțe de urgentă. Simbolurile naționale nu pot dispărea printr-o trăsătură de condei și nici nu trebuie să ne zbatem să se întâmple acest lucru. Toate vin la vremea lor. Oricum, Eminescu nu se lasă judecat, ci el trebuie receptat. Și chiar dacă, în ciuda evidenței, nu va scăpa nici fiul căminarului de judecata timpului și a oamenilor, adică a lumilor, deocamdată, el înfruntă timpul și nimicnicia. Atunci când „ape vor seca în albie, și peste locul îngropării sale (a lui Eminescu) va răsări pădure sau cetate, și câte o stea va veșteji pe cer în depărtări", atunci „când acest pământ" își va strânge „toate sevele sale", ridicându-le „în țeava subțire a altui crin de tăria parfumurilor sale", vom ști cu siguranță (dar nu de la detractorii eminescieni) și ne vom bucura. Ne vom bucura noi sau alții de după noi, câtă vreme ne va fi dat să urmăm „șoseaua cea mare și fără de sfârșit a vieții".

Prelegere susținută online cu prilejul Sărbătorii Naționale Limba Română, în cadrul sedintei festive comune a Academiei de Științe a Moldovei și Academiei Române. 31 august 2024

MEANDRELE LIMBII ROMÂNE ÎN BASARABIA

Membru corespondent al AȘM **Ion HADÂRCĂ**
Academia de Științe a Moldovei

Motto: „... cei ce ne-au robit pe noi
cuvinte de cântare ne-au cerut...”
David, Psalm 136/3

Felicitându-ne cu prilejul Zilei Naționale a Limbii Române, țin să menționez de la bun început, că o pagină de aur a *perenității geniului eminescian*, precum a subliniat acad. Ioan-Aurel Pop, s-a scris chiar la extremitatea basarabeană a spațiului românesc, în toiul luptelor pentru limba română.

35 de ani de la istoricele evenimente din august 1989 sunt un bun prilej și un îndemn potrivit pentru a consemna și a-i decela semnificațiile...

Subiectul ca atare este de *anvergură monografică* și merită a fi desfășurat în alte circumstanțe. Ca martor și actant al acelor zile, vom evoca doar unele date, nume, idei.

Se știe că oglinda sufletului unui popor este limba, iar rațiunea supraviețuirii sale stă în păstrarea, cultivarea și apărarea acestui tezaur. Or, în condițiile pustiitorului dictat faraonic, pe la pe mijlocul anilor ’80 ai secolului trecut, ne-am pomenit văduviți de comorile acestui tezaur, rămânând aproape fără grai, fără dreptul de a-l rosti și a-l cânta în Cetate.

Până și antologicul poem al lui Al. Mateevici *Limba noastră* a fost cenzurat și lipsit de strofa lui esențială: „Limba noastră e aleasă / Să ridice slavă-n ceruri / Să rostească-n hram și-acasă / Veșnicele adevăruri”.

Interzicerea rostirii marilor și „veșnicelor adevăruri” a urmărit și alt scop, pe lângă cel al deznaționalizării românilor basarabeni, scop despre care vorbește politologul american Larry L. Watts în fundamentala sa lucrare *Ferește-mă, Doamne, de prieteni*: „1959 a fost ultimul an în care Chișinăul s-a referit la relațiile sale cu Bucureștiul ca fiind «deosebit de apropiate». Scriitorii, lingviștii, antropologii și etnologii moldoveni care îndrăzniseră să recunoască similarități cu cultura română au fost acuzați de «propagandă naționalistă», iar unii dintre ei au plătit chiar cu viața. Din acel moment, Moscova s-a asigurat ca Ungaria și Bulgaria să mențină «cele mai apropiate» relații cu Chișinăul, ca mijloc de eliminare a influenței românești, iar RSS Moldova a fost transformată într-o bază pentru operațiunile clandestine împotriva României.” [1, p. 208].



…Re-în-ființarea prin limbă, acest postulat heideggerian, ne-a devenit stringent de necesar și actual anume în pragul pierderii propriei noastre identități. Grav în adânc strecurată, cu sârmă ghimpată și fum de pucioasă, peste tot se lățea ri-no-ce-ri-ta.

Și iată un vânt prielnic, un ușor aer al libertății, să-i zicem – al democratizării gorbacioviste de fațadă, ne-a reaprins în inimi speranța. Imperiul vuia de „rostirea veșnicelor adevăruri”, ies în lumină filme, procese, cărți – Soljenițîn, Ahmatova, Pasternak, Babel, noi mișcări populare – iar în Basarabia ciopârțită și expusă experimentelor bodiuliste, în cea mai umilă și tăcută provincie a imperiului – nu se întâmplă nimic.

Vom lua ca preludiu și punct de referință a vertiginoaselor accelerări ulterioare Conferința extraordinară a Uniunii Scriitorilor din Moldova din 19 mai 1987, când, după o noapte furtunoasă de dezbateri deloc caragialești, scriitorii resping orice imixtiune a partidului în viața internă a instituției scriitoricești. Își aleg un nou Comitet de conducere, numesc noii redactori ai publicațiilor literare (Dumitru Matcovschi, Nicolae Dabija, Iurie Grekov), cer răspicat recunoașterea limbii române și a grafiei latine (Alexei Marinat), reabilitarea și editarea completă a clasicilor și a altor personalități basarabene (Eminescu, Hasdeu, Stere, Moruzi, Donici-Dobronravov, Paul Goma, Eugen Coșeriu ș.a.); lichidarea petelor albe din istorie (ocupația, foametea, deportările)…

Precum afirmă și acad. Mihai Cimpoi în cartea sa *Basarabia sub steaua exilului*, această „noapte furtunoasă", dar și luminoasă o putem considera drept „început al deșteptării și Renașterii basarabene" [2, p. 11]. Libertatea cuvântului a fost condiția supremă și lancea acestei lupte drepte.

Scriitorii de frunte Ion Druță, Dumitru Matcovschi, Vladimir Beșleagă, Serafim Saka, Gheorghe Malarciuc, Ion Vatamanu, Mihai Cimpoi, Ion Ciocanu ș.a. devin pilonii și portavocele Renașterii. Publicațiile scriitoricești *Nistru* (mai apoi, *Basarabia*), *Literatura și Arta*, *Kodrî*, cărora li se asociază ziarul *Învățământul public* condus de neînfricatul Anton Grăjdieru, brusc își multiplică tirajele, devenind tribune combatante ale emancipării. Emblematic este faptul că în miezul acelor bătălii de început s-au pomenit problemele ecologice. Degradarea pământului, apelor, chimizarea excesivă, poluarea omnivoră au fost fenomenele nocive, tolerate ori chiar stimulate de intrusul specialist în genetică, acad. Al. Jucenko, președinte pe atunci al Academiei de Științe a Moldovei. Atacul insului la revendicările scriitorilor și tirurile argumentate ale publiciștilor noștri în presa republicană și unională s-au soldat cu prima victorie importantă: demiterea din fruntea Academiei a cinicului experimentator. Sunt de reținut în acest context articolele lui Ion Druță *Pământul, apa și virgulele* (*Literaturnaya gazeta*, 29 iulie 1987), Dumitru Matcovschi *Hoțul în rezervație*, Serafim Saka *Tragic aerostat* (*Literatura și Arta*, 16 iulie 1987). Iată ce scria în iulie 1987(!) Ion Druță în explozibilul său eseu: „Spre cinstea lor, scriitorii au fost primii care au observat că se întâmplă ceva straniu în matca limbii materne. În locul vorbelor mustoase și sonore, sfințite cu har latin, avem un amalgam de cuvinte moldo-ruse ori ruso-moldovenești care, vorba ceea, nu sunt nici laie, nici bălaie. Ciudata babilonie care a cuprins mai toate satele nu numai că subminează principiile estetice ale limbii, dar, pur și simplu, îi pune în mare încurcătură pe vorbitori, dat fiind că nu se pot dumeri ce-a vrut să zică unul și ce i-a răspuns celălalt. (…) Adevărul apăru atât de crunt, încât la început se vorbea în șoaptă, pe la colțuri de stradă, dar mai apoi tot mai clar și mai răspicat a prins a se vorbi despre degradarea limbii materne ca urmare a chimizării excesive a pământului și apelor.

Scriu aceste rânduri și mă trec fiorii. Te cutremuri se prea poate și tu, dragă cititorului. *Pământul, istoria și limba sunt, în esență, cei trei stâlpi pe care se ține neamul*" (s.n) [3, pp. 110-111]. Un tablou exact al stării de lucruri, finalizat cu un aforism antologic!

Pledoariile ecologiste și fondarea Mișcării Ecologiste de către Gheorghe Malarciuc, corespondentul special al ziarului unional de mare tiraj *Literaturnaya gazeta*, publicarea romanului interzis al Lidiei Istrati *Tot mai departe* despre Ștefan cel Mare, intervențiile tot mai îndrăznețe ale istoricilor Ion Buga, Alexandru Moșanu, Pavel Parasca, Gheorghe Paladi, Ion Țurcanu ș.a., în fine, trezirea lingviștilor Silviu Berejan, Valentin Mândâcanu, Constantin Tănase, Nicolae Mătcaș, Vlad Pohilă, a ucraineanului Ion Dumeniuk, împreună cu aderența marilor savanți romaniști din spațiul ex-sovietic: V. Șișmariov, Ruben Budagov, Raymund Piotrowski, Stanislav Semcinskii, printr-un imens efort concentrat au făcut să se rupă, în sfârșit, zăgazurile și să impună, prin demersul insistent al Consiliului Uniunii Scriitorilor din Moldova, crearea, în iulie 1988, a Comisiei interdepartamentale pentru studierea istoriei și a problemelor limbii moldovenești (sic!), pe lângă fostul Prezidiu al Sovietului Suprem al Republicii Sovietice Socialiste Moldovenești" (1988–1989)!

Trecând peste toate nuanțele, fluxurile și refluxurile acelei tulbulente perioade care a precedat lucrările Sesiunii a XIII-ea, sunt de menționat câteva trepte hotărâtoare, care au pregătit ascensiunea și impunerea, legislativă, a adevărului mult râvnit.

După Conferința revoluționară din mai 1987, prima acțiune importantă a noii conduceri scriitoricești a fost desfășurarea Plenarei Uniunii Scriitorilor din Moldova din 30 octombrie 1987, la care subsemnatul a prezentat raportul *Rolul și misiunea scriitorului în opera de educare patriotică a oamenilor muncii* – o formulare, care, evident, plătește tribut circumstanțelor, însă problemele abordate și *Schița de Program* propuse au prefațat, în fond, ulterioarele noastre acțiuni.

Programul prevedea expres reforme în domeniul literaturii, limbii, învățământului, istoriei, culturii, ecologiei și ocrotirii sănătății. Citez din punctul 12 al compartimentului *Învățământul*, *Istoria și Cultura*: „A face demersuri către instanțele naționale pentru formarea unei Comisii autoritare cu implicarea celor mai prestigioși filologi-romaniști ai Academiei de Științe a U.R.S.S. și ai R.S.S.M., a scriitorilor, istoricilor, literaților, a altor personalități din domeniul culturii pentru soluționarea definitivă a chestiunilor referitoare la revenirea limbii noastre la scrisul, grafia latină". (Ceea ce s-a întâmplat ulterior!).

Episodul Plenarei din 1987 este fixat acribios în prefața criticului-combatant Ion Ciocanu la cartea savanților-lingviști Ion Dumeniuk și Nicolae Mătcaș *Coloana infinită a graiului matern* [4, p. 3]: „Țin foarte bine minte cum luptau pentru «curățenia» oricărei expresii a rezoluției (Programului – n.n.) istoricei plenare din 30 octombrie 1987 a comitetului de conducere al Uniunii Scriitorilor din Moldova care luase în dezbatere problema locului și a rolului scriitorului în opera de educare internaționalistă și patriotică a oamenilor

muncii, doi funcționărași ai C.C. al PCM, care ne convocaseră – pe subsemnatul (Ion Ciocanu – n.n.), Ion Constantin Ciobanu, Mihai Cimpoi și Ion Hadârcă – să punem la punct rezoluția cu pricina: nu cumva să se înțeleagă clar și just că oamenii de litere din republică militează pentru grafia latină.

Acum parcă mai n-aș ști de unde am găsit puteri pentru a apăra până la capăt teza referitoare la imperativul întoarcerii scrisului nostru la alfabetul latin." [4, p. 3]. Nici noi nu știm unde am găsit atunci putere de convingere. Poate în același Eminescu, în clasicii noștri, în susținerea tot mai largă a poporului.

La insistența intelectualității de creație, Comitetul Central al Partidului Comunist al Moldovei adoptă două *Hotărâri* care, în fond, ating reciproc nivelul absurdului: *Cu privire la îmbunătățirea învățării limbii moldovenești în republică* și *Cu privire la îmbunătățirea învățării limbii ruse în RSSM*. Se vedea cu ochiul liber că CC-ul PCM juca pasiență și își bătea joc de cerințele noastre. Atunci i-am acordat vot de blam partidului (caz nemaipomenit în întreaga Uniune Sovietică!) și am întrerupt cu el orice negocieri.

Următoarea bombă axiologică bine plasată de scriitori a fost eseul programatic al lui Valentin Mândâcanu *Veșmântul ființei noastre*, publicat în revista *Nistru* numărul 4 din 1988.

Combătând vehement dogma stalinistă a „limbii moldovenești de sine stătătoare" și specificul limbii române ca dușmană a limbii moldovenești, Valentin Mândâcanu subliniază răspicat: „Batjocorirea limbii materne era și este însoțită de fetișizarea servilă a limbii ruse. Lucrările științifice, articolele din ziare și reviste, dările de seamă oficiale sunt pline de osanale la adresa limbii ruse".

Stigmatizând palitra rusificării și afirmând necesitatea ridicării rolului și prestigiului limbii naționale în toate sferele de activitate umană, autorul își încheie apoteotic demersul critic: „Limba poporului trebuie privită prin prisma intereselor de stat, căci ea nu este un dar nemeritat, căzut din cer pe la ocazii rare, nu este o anexă a civilizației, ci este însăși civilizația, face parte din noi, este învelișul material al gândirii, este un fenomen *social*, așa că existența ei nu poate fi concepută decât *în societate*. În afara societății nu există limbă.(…) Limba este partea perenă a unei societăți. Limba este nemărginirea. Ea are adâncimi de nebănuit, întinsuri nețărmurite și înălțimi fără de hotar. Este trecut, prezent și viitor." [5, p. 146]. Un eseu de mare rezonanță socială, pe care numai autoritățile se făceau a nu-l auzi și înțelege.

În aceste condiții, Uniunea Scriitorilor din Moldova apelează la confrații lor din centrala scriitoricească moscovită care întrunea și nume notorii din întregul spațiu ex-sovietic. Astfel, ei, nu fără ajutorul „spionului" nostru plasat în staful central, al tânărului poet Valeriu Matei, în calitatea sa de consultant pentru literatura moldovenească al Uniunii Scriitorilor din URSS ne facilitează o importantă ședință lărgită a Secretariatului Uniunii Scriitorilor din Uniunea Sovietică, Moscova, pe 7 iunie 1988, cu participarea lui Robert Rojdestvenski, Evgheni Evtușenko, Serghei Baruzdin, Iuri Surovțev, Cinghiz Aitmatov, Nil Ghilevici și alții. Argumentele noastre au fost ascultate și susținerea a fost totală, rezultatele întâlnirii fiind reflectate în paginile ziarului *Literaturnaya gazeta*. Zădarnic efort, căci în Moldova oficială continua „stagnarea reînnoită"!

În aceste condiții de asediu continuu, se declanșează o altă mișcare a intelectualilor basarabeni – *Scrisoarea deschisă* a celor 66 de semnatari publicată în ziarul *Învățământul public* din 17 septembrie 1988. Aici sunt spuse *ab initio*, tranșant și fără echivoc: „Instituirea Comisiei interdepartamentale în frunte cu Președintele Prezidiului Sovietului Suprem al Republicii este, de fapt, o recunoaștere a situației catastrofale la care a ajuns limba moldovenească"...

Trenarea forțată a lucrărilor Comisiei era cauzată, evident, de semnalul clar de alarmă pentru salvgardarea limbii române pre numele ei adevărat – de sublinierea necesității trecerii-revenirii la grafia latină, de cererea consfințirii în Constituție a statutului limbii noastre ca limbă de stat și elaborarea unui Program de stat sociolingvistic complex cu măsuri ideologice, juridice, politice, economice, financiare, organizatorice și tehnice, susținute din bugetul de stat.

Am fost unul dintre semnatarii acelei *Scrisori deschise* și trec lejer peste toate riscurile și amenințările la care au fost supuși semnatarii. (Un domn foarte serios mi-a confirmat *post-factum* că în baza listei celor 66 s-a tras o altă listă pregătită pentru ospiciul de la Costiujeni!).

Jocul de-a mâța și șoarecele continua și, drept răspuns, ne-am ales cu *Tezele* Comitetului Central al Partidului Comunist al Moldovei, ale Prezidiului Sovietului Suprem și Consiliului de Miniștri al RSSM: *Să afirmăm restructurarea prin fapte concrete* (publicate la 17 noiembrie 1988) – un document măsluit, în care predomina aroganța, incultura, falsul și etalarea unei atitudini vădit antinaționale, străine doleanțelor elitei basarabene și poporului tot mai deșteptat. De exemplu, *Tezele* afirmau că trecerea la grafia latină va falimenta bugetul de stat!

Se constituie organizații obștești, de „extremiști neformali", cum eram porecliți de autorități – Mișcarea Democratică întru susținerea restructurării, fondată în mai 1988, Mișcarea Ecologistă, Asociația Istoricilor, Liga Creștin-Democrată a Femeilor și Liga studenților

din Moldova, aceasta din urmă organizând, în frunte cu profesorul Alexandru Moșanu, prima grevă universitară de amploare împotriva *Tezelor* antinaționale, în noiembrie 1988, la Teatrul de Vară! La 24 noiembrie 1988, scriitorul Vladimir Beșleagă prezintă Plenarei Uniunii Scriitorilor raportul *Scriitorul și destinele limbii materne*!.

Pe Aleea Clasicilor, în jurul lui Eminescu, se închegă Cenaclul „Alexie Mateevici" în frunte cu Anatol Șalaru; la sugestia lui Ion Druță apare, sub redacția Leonidei Lari și a lui Vasile Năstase, ziarul *Glasul națiunii* în grafie latină, tipărit clandestin în Letonia – publicațiile și instanțele oficiale sunt inundate de mii și mii de scrisori din toate colțurile republicii. Mișcarea nu mai putea fi oprită. Și atunci CC-ul cedează, publicând *Hotărârea* despre elaborarea a două proiecte de legi – *Cu privire la statutul limbii moldovenești* și *Cu privire la funcționarea limbilor moldovenească, rusă și a celorlalte limbi de pe teritoriul RSSM*. Iarăși scăldare în două ape!

La 16 martie 1989, anticipând veșnica trenare a Comisiei oficiale, Uniunea Scriitorilor iese cu un propriu și unic proiect: *Limba de stat: principii de funcționare*. Proiectul acoperea toate dispozițiile juridice la temă și prevedea expres completarea Constituției cu un articol axial: „Limba de stat a RSS Moldovenești este limba poporului care a dat numele republicii, sub forma ei literară (aluzie voalată la forma literară a limbii române – n.n.) pe baza grafiei latine".

Mișcarea de răspuns a Prezidiului Sovietului Suprem a fost emiterea *Hotărârii* din 6 aprilie 1989 cu privire la punerea în discuție publică a proiectelor de legi ale RSSM: *Cu privire la statutul limbii de stat a RSSM* și *Cu privire la funcționarea limbilor vorbite pe teritoriul RSS Moldovenești*... Erau proiecte mototolite care nu corespundeau nici măcar rapoartelor președinților celor două subcomisii din cadrul Comisiei interdepartamentale (dr. Silviu Berejan și dr. Alexandru Dârul).

Spre cinstea Institutului de Limbă și Literatură al Academiei de Științe, se vine cu un proiect de alternativă – *Cu privire la statutul limbii de stat*... (în baza grafiei latine – (n.n.). Proiectul este publicat în ziarul *Moldova socialistă* din 17 mai 1989, în pofida CC-ului, fapt care trage după sine demisia redactorului-șef Tudor Țopa. Simultan, se întâmplă accidentul suspect cu poetul Dumitru Matcovschi, cel care câștigase alegerile de deputat al poporului în Congresul Deputaților Uniunii Sovietice, contracandidat fiindu-i șeful KGB-ului moldovenesc, Gh. Lavranciuk. Situația devenea explozibilă, se pregătea o nouă grevă generală și redactorul fu restabilit de urgență.

Între timp, după primele alegeri libere gorbacioviste, în Parlamentul unional sunt aleși opt scriitori moldoveni: Ion Druță, Ion Constantin Ciobanu, Grigore Vieru, Mihai Cimpoi, Nicolae Dabija, Leonida Lari, Dumitru Matcovschi și subsemnatul. Plus alți câțiva intelectuali de marcă: Eugen Doga, Mihai Munteanu, Anton Grăjdieru, Gheorghe Ghidirim, Constantin Oboroc și preotul Petru Buburuz. Era o echipă energică ce a aderat imediat la inițiativa deputaților din alte republici ca Limbile republicilor unionale să fie declarate – toate – limbi de stat!

În același forum unional, Congresul Deputaților Poporului din URSS, împreună cu reprezentanții Fronturilor Populare din republicile baltice, am pus problema formării Comisiei speciale pentru studierea documentelor legate de odiosul pact sovieto-nazist, așa-zisul Pact Molotov-Ribbentrop.

Imperiul fierbea. În majoritatea republicilor erau în creștere Mișcările de emancipare națională.

La 20 mai 1989, în incinta Uniunii Scriitorilor se constituie Frontul Popular din Moldova. Unul dintre dezideratele prioritare ale Frontului Popular este organizarea, în ajunul convocării, la 30 august – 2 septembrie 1989, a sesiunii a XIII-a a Sovietului Suprem al RSS Moldovenești, a Primei Mari Adunări Naționale care urma să demonstreze forța, voința și „pohta" Poporului în preajmă unor importante decizii istorice privind soarta noastră de mai departe. Marea Adunare Națională de la 27 august 1989 întrunise în Piața Centrală a capitalei circa un milion de participanți. Cât timp peste Prut nu se întâmpla nimic, se poate afirma că a fost ora astrală a întregului neam românesc. Declarația finală a Primei Mari Adunări Naționale *Despre suveranitatea statală și dreptul nostru la viitor* formula clar adevărul despre glotonimul „limba română" vorbită în Basarabia și scrisă în grafie latină și despre etnonimul de „român" care reprezintă poporul băștinaș al Basarabiei.

Cele trei proiecte de legi luate în dezbatere la sesiunea a XIII-a au fost: *Cu privire la revenirea limbii moldovenești la grafia latină, Cu privire la statutul limbii de stat a RSS Moldovenești* și *Cu privire la funcționarea limbilor vorbite pe teritoriul RSS Moldovenești*.

Raportul de bază prezentat Sesiunii de profesorul Ion Borșevici, implicarea moderatorului, Președintelui Sovietului Suprem Mircea Snegur, și a coraportorilor lingviști Silviu Berejan și Nicolae Mătcaș promiteau un deznodământ fericit, dar nu s-a trecut fără incidente. Gruparea interfrontistă a deputaților transnistrieni în frunte cu prim-secretarul tiraspolean Țurcan cerea declararea limbii ruse ca a doua limbă de stat și mijloc de comunicare în republică.

Văzând că pierd, deputații tiraspoleni au încercat să blocheze ședința Parlamentului declarând că părăsesc sala! Ședința Parlamentului era transmisă

în direct: la televiziune, la radioul național și evident că era urmărită de o mare de oameni adunați în jurul Teatrului de Operă și Balet, unde se țineau ședințele Parlamentului. Totul se știa și totul se fixa pe viu: ce a declarat Grigore Vieru, ce le-a reproșat transnistrienilor Leonida Lari, ce a propus subsemnatul, cum a vorbit Mihai Volontir, Eugen Doga sau Mihai Cimpoi... Totul se știa.

În momentul declarării opoziției din stânga Nistrului a intenției de a părăsi ședința, mulțimea din jurul Teatrului de Operă a prins a asalta barierele miliției sovietice, dorind să intre în spațiul protejat, pentru a se răfui, probabil, cu oponenții ruși. Situația risca să iasă de sub control și să compromită toate așteptările noastre. Am fost convocat urgent de către autorități și rugat să ies în fața mulțimii, împreună cu Leonida Lari, pentru a calma spiritele. Nu a fost deloc ușor. Vedeam fețe însângerate, bastoane rupte și garduri răsturnate. Înțelegeam că se prefigura un tablou apocaliptic.

După mai multe insistențe, demonstrând protestatarilor că tocmai aceasta se dorea: să se spargă ședința și să fie anulată adoptarea legilor, am reușit, până la urmă, să revenim la normalitate. S-au întros în sală și transnistrienii – de frica mulțimii înfuriate – iar istoria, vorba lui Eminescu, până la urmă, a cugetat încet, dar sigur și ne-a dat dreptate.

Astăzi, după 35 de ani de la evenimentele istorice, în raport cu evoluția și criteriile valorice europene, multe aspecte ale legislației lingvistice adoptate atunci par a fi perimate, depășite de timp.

După reculul agro-comunist din 1994, când la momentul adoptării Constituției Republicii Moldova, articolul 13 a fost iarăși întors în spațiul dogmei staliniste a „moldovenismului primitiv”, a urmat o perioadă laxă de circa 30 de ani! Am parcurs un timp al bifurcării lingvistice, cu școli, manuale, programe liceale și universitare de limbă română și istorie a românilor, de sincronizare la valorile spirituale românești și totodată de război hibrid, cu presiune mediatică din afară, blocade economice și ingerință obraznică în treburile firavei noastre suveranități statale.

Cât rău face, de exemplu, una dintre ultimele declarații ale Mariei Zaharova, purtătoarea de cuvânt a Ministerului de Externe al Federației Ruse, care perora recent că, după mult visata de Moscova plecare a Maiei Sandu, chipurile, „pata întunecată din istoria Moldovei”, totuși, „va rămâne limba, cultura și identitatea moldovenilor ca popor”. Noua expertă în limba moldovenilor afirmă că, din punct de vedere istoric, limba moldovenească e mai veche decât româna (?!), iar utilizarea limbii române în Moldova o compară cu un genocid de tip nazist! Evident, este o retorică provocatoare, al cărei scop ar fi justificarea unei posibile viitoare agresiuni împotriva Moldovei, după scenariul războiului declanșat împotriva Ucrainei.

În pofida cârtelilor moscovite, Curtea Constituțională a Republicii Moldova a repus în drepturi constituționale limba română din Basarabia, iar la referendumul constituțional din 20 octombrie vom mai face un pas, sper, ireversibil! pentru a ne reînscrie în spațiul pașnic, stabil și favorabil ființei noastre naționale, al comunității culturii și civilizației europene, alături și pentru totdeauna împreună cu frații noștri de peste Prut!

BIBLIOGRAFIE

1. Watts, L.L. Ferește-mă, Doamne, de prieteni. București: RAO, 2011. 794 p.
2. Cimpoi, M. Basarabia sub steaua exilului. București: Viitorul Românesc, 1994.
3. Avertisment ecologic-88. Chișinău: Literatura artistică, 1988.
4. Dumeniuk, I., Mătcaș, N. Coloana infinită a graiului matern. Chișinău: Hiperion, 1990. 307 p.
5. Mândâcanu V. Veșmântul ființei noastre. În: Nistru, nr. 4, 1988.

Prelegere susținută cu prilejul Sărbătorii Naționale Limba Română, în cadrul sedintei festive comune a Academiei de Științe a Moldovei și Academiei Române. 31 august 2024, Sala Azurie a AȘM

ȘCOALA DE VARĂ, EDIȚIA A II-A: „CALEA CĂTRE DESCOPERIRI ȘTIINȚIFICE”

Doctor în științe tehnice **Tudor BRANIȘTE**
Academia de Științe a Moldovei
Universitatea Tehnică a Moldovei
Academia Tinerilor din Moldova

În perioada 27-31 august 2024, Academia de Științe a Moldovei a găzduit cea de-a II-a ediție a Școlii de vară „Calea spre descoperiri științifice”, organizată în comun cu Academia Română și Academia Tinerilor din Moldova. Seria de evenimente are scopul de a promova activitatea de cercetare științifică și de a demonstra impactul științei și inovațiilor asupra vieții cotidiene și bunăstării sociale.

În cadrul Școlii de vară din acest an, în calitate de participanți au fost elevi și studenți originari din Republica Moldova și Romania, care au avut posibilitatea să se familiarizeze cu actualitatea științifică din mai multe domenii. Școala de vară și-a desfășurat activitatea în format mixt, la AȘM fiind selectați să participe fizic 35 de persoane, majoritatea din Chișinău, iar online pe platforma ZOOM au fost conectați 30 de persoane, preponderent elevi olimpici și studenți din diferite regiuni.

Școala academică a fost moderată de președintele Academiei de Științe a Moldovei, acad. Ion Tighineanu, care la inaugurare, pe data de 27 august, în ședință festivă a Academiei de Științe, i-a felicitat pe cei prezenți în sală – personalități notorii ale lumii academice și universitare, persoane publice, tineri participanți la Școala de vară – cu prilejul Zilei Independenței Republicii Moldova, elucidând semnificația acestui eveniment istoric care a deschis oportunități esențiale pentru dezvoltare și prosperare.

La ședința consacrată deschiderii Școlii de vară a fost dat citire mesajului de salut al Ambasadorului României în Republica Moldova E.S. dl Cristian Leon Țurcanu: „Revin mereu cu plăcere la Academia de Științe a Moldovei, o instituție care privește spre viitor, fapt confirmat și de evenimentul de astăzi, destinat elevilor și studenților pasionați de știință și tehnologie. Am convingerea că prelegerile de astăzi vă vor inspira, inclusiv în alegerile dumneavoastră privind cariera. Iar alegerile bune încep prin cultivarea curiozității, a căutării, a expunerii la noi experiențe. Faptul că sunteți aici, mă face să fiu încrezător că sunteți deja pe drumul cel bun”, a subliniat diplomatul. Dr. Nadejda Velișco, secretar general al Ministerului Educației și Cercetării al Republicii Moldova, i-a felicitat pe cei prezenți cu prilejul Zilei Independenței, dar și a deschiderii Școlii de vară, precizând că prelegerile respective, organizate de Academia de Științe a Moldovei, sunt consacrate problemelor actuale, realizărilor și perspectivelor de dezvoltare în cadrul științelor exacte, științelor naturii, sociale, umanistice și arte, constituie o oportunitate excelentă pentru cei mai activi și creativi elevi și studenți dornici de a acumula cunoștințe noi, un prilej deosebit de a face o incursiune palpitantă în lumea științei.

Agenda școlii de vară a inclus prelegeri captivante, prezentate de cadre de elită din cercetare și învățământ din Republica Moldova, România și din alte țări ale lumii, inclusiv doi laureați ai Premiului Nobel, precum și membri ai Academiei Tinerilor din Moldova care au asigurat realizarea demonstrațiilor experimentale și a vizitelor în laboratoarele de cercetare.

Prima prelegere, potrivit programului Școlii de vară, *Educația contemporană prin istorie*, a fost ținută de acad. Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române. El a prezentat viziunile și atitudinile unor cercetători contemporani privind trecutul istoric al românilor care este tratat în mod diferit, adesea aflându-se la poluri opuse. Există mulți oameni – unii cu putere mare de decizie – care consideră trecutul drept o simplă noțiune sau drept o reminiscență a unor lumi decrepite, dispărute pe bună dreptate, din cauza înapoierii lor, a afirmat autorul. Motivele unor astfel de atitudini, în opinia istoricului, sunt numeroase și variate, dar între ele predomină, dincolo de interesele materiale, ignoranța, lipsa de cultură, refuzul antrenării minții. Ca să poți prețui și ocroti patrimoniul istoric al umanității trebuie să-l studiezi, să-l cunoști, să-l aprofundezi.

A urmat prelegerea prof. Klaus Mainzer, Universitatea din Munich, Germania**,** președintele Academiei Europene de Științe și Arte din Salzburg, Austria, intitulată *Lecture on artificial intelligence* – un subiect de mare actualitate și mult discutat în societate, în politică și în mediul academic. Profesorul a amintit despre conexiunea dintre computerele actuale și inteligența

artificială, referindu-se și la procesul de autoînvățare al sistemelor electronice. Tema a fost dezvoltată prin referiri la domeniul circuitelor neuromorfice, autorul constatând dezvoltarea noilor dispozitive electronice, precum sunt memristorii care mimează funcțiile sinapselor biologice. La final, ascultătorii Școlii de vară și cei prezenți în sală au avut posibilitatea să afle opinia președintelui Academiei Europene de Științe și Arte cu privire la perspectivele dezvoltării sistemelor de inteligență artificială. Acestea urmează să acumuleze o sumedenie de date, care vor fi prelucrate într-un singur sistem similar unui creier planetar unic.

În cea de-a doua zi a Școlii de vară, participanții au avut posibilitatea să cunoască mai multe detalii din domeniul științelor exacte și ingineriei. Acad. Nicolae Zamfir, vicepreședintele Academiei Române, a abordat tema *Cercetarea științifică în fizică*. Prof. Viorel Bostan, rectorul Universității Tehnice a Moldovei, a prezentat detaliat subiectul privind *Particularitățile procesului de elaborare și lansare a primului satelit al Republicii Moldova*. Acad. Aurelian Gulea, Universitatea de Stat din Moldova, a relatat despre *Actualitățile și perspectivele de tratament al cancerului*, evidențiind în acest context aportul echipei pe care o conduce în elaborarea noilor compuși chimici. O prelegere mai deosebită, la intersecția științelor exacte și muzică, a fost dată citire de prof. Violeta Dinescu, membru al Academiei Europene de Științe și Arte, Salzburg, intitulată *Grade de libertate în Canoane Vuza*.

Pe parcursul zilei, participanții au avut ocazia să participe la o demonstrație experimentală a reacțiilor chimice, realizată cu produse casnice, care a fost organizată de dr. Roman Rusnac, cercetător științific, USM, membru al Academiei Tinerilor din Moldova. A urmat o vizită la Universitatea Tehnică a Moldovei, la Centrul Național de Tehnologii Spațiale în care se proiectează, asamblează și testează modulele sateliților elaborați la UTM, și la Centrul Național de Studiu și Testare a Materialelor, unde oaspeții au avut posibilitatea să cunoască subtilități despre elaborarea nanomaterialelor și testarea dispozitivelor electronice de dimensiuni reduse utilizând echipamente performante precum microscopul electronic, microscopul de forțe atomice, laserii etc.

Cea de-a treia zi a Școlii de vară a fost consacrată științelor vieții. Rectorul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Emil Ceban, m. c. al AȘM, prof. univ., a prezentat prelegerea *Medicina și sănătatea – prioritate națională*; Viorel Prisăcari, m.c. al AȘM, prof. univ., a elucidat rolul savanților în descoperirea esenței epidemiilor; Viorel Nacu, dr., prof. univ., a intrigat auditoriul cu informații de ultimă oră referitor la noile strategii de elaborare și utilizare a țesuturilor și organelor artificiale; Svetlana Șciuca, m. c. al AȘM, prof. univ., a reactualizat, prin prisma noilor rezultate ale cercetărilor, problema modificărilor bronho-pulmonare la pacienții post COVID; sănătatea orală la copii a fost tema discursului prezentat de Silvia Răileanu prof., USMF „Nicolae Testemițanu”; prof. Norina Consuela Forna, Iași, România, membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei, și-a centrat relatarea pe problema cadrelor medicale, precum și pe posibilitățile de încadrare pe viitor a studenților Facultății de Medicină în piața muncii. Cu o prelegere consistentă și interesantă a venit la școala noastră academică prof. Anthony Watts de la Universitatea din Oxford, Marea Britanie, președintele Uniunii Internaționale de Biofizică, care a relatat despre importanța biofizicii și actualitatea cercetărilor în acest domeniu care se dezvoltă foarte intens în ultimii ani.

Ce-a de a treia zi a școlii de vară s-a încheiat cu prelegerea dr. Svetlana Smerea, Institutul de Genetică și Fiziologia Plantelor, USM, pe tema *Aplicabilitatea*



Participanții la Școala de vară.
29 august 2024, Sala Azurie a AȘM.



Participanții la Școala de vară în vizită la Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecția Plantelor, USM.

biotehnologiilor în soluționarea problemelor de genetică și ameliorare a plantelor. În continuare, a urmat o vizită practică în laboratoarele institutului, participanții fiind impresionați de diversitatea problemelor științifice studiate aici. Totodată, vizitatorii au remarcat nivelul modest de dotare a laboratoarelor de cercetare.

Ultima, cea de-a patra zi a Școlii de vară, a debutat cu prelegerea *Descoperă economia: cum studiile economice pot influența viitorul tău*, susținută de rectorul Academiei de Studii Economice din Moldova Alexandru Stratan, m. c. al AȘM, prof. univ. În continuare, domeniul științelor juridice a fost reflectat în cadrul a trei prelegeri: *A fundamental right, the freedom to access justice*, prezentată de Stephanie Boyce, fosta președintă a Societății Juridice din Anglia, și Robert Williams, editor-șef al portalului englez News Agency News247WorldPress; *Modalitățile controlului inteligenței artificiale. Tinerii exploratori și promotori ai inteligenței viitorului*, prezentată de E.S. Dr. Marian Enache, președintele Curții Constituționale a României; *Justiția autentică între norma divină și inteligența artificială*, susținută de prof. Bogdan Ciuca, președintele Academiei de Științe Juridice din România.

Activitatea Școlii de vară a culminat cu două prelegeri de excepție ale laureaților Premiului Nobel: prof. Rattan Lal, Universitatea de Stat din Ohio, SUA, laureat al Premiului Nobel pentru Pace și al Premiului Mondial pentru Alimentație (2020), membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei, a relatat despre *Principiile de bază în managementul sustenabil al solului*, iar prof. Konstantin Novoselov, Universitatea din Manchester, UK, Universitatea Națională din Singapore, laureat al Premiului Nobel pentru Fizică (2010), membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei, s-a pronunțat asupra *Materials for the future*. Problema managementului sustenabil al solului a fost elucidată în detaliu de prof. Boris Boincean, m. c. AȘM.

Participanții au avut parte de demonstrații practice în chimie, efectuate de dr. Roman Rusnac și în domeniul pilotării dronelor, efectuate de dr. Veaceslav Sprincean, USM. La final, tinerii au declarat că Școala de vară academică le-a deschis noi perspective de interacțiune, colaborare și dezvoltare a unor conexiuni umane deosebit de necesare. Ei au apreciat faptul că în cadrul Școlii de vară s-au familiarizat și cu cercetări importante din alte țări, observând aspecte relevante. Pe unii dintre ei, aceste prezentări chiar i-au ajutat să-și determine direcția de orientare profesională.

Potrivit răspunsurilor din chestionar, tinerii au reușit să analizeze mai profund unele aspecte din cercetare și educație despre care aveau niște cunoștințe sumare. Au înțeles că cercetarea, știința are nevoie și de suport financiar serios pentru a se dezvolta și a contribui la consolidarea economică a statului.

Participanții au apreciat înalt organizarea Școlii de vară. Majoritatea și-ar dori să mai participe la o astfel de manifestare și, cu multă încredere, vor recomanda colegilor să obțină o astfel de experiență.



În cadrul Școlii de vară, membrului titular al Academiei Române, Dumitru Murariu (pe centru), i-au fost înmânate însemnele de membru de onoare al AȘM. 27 august 2024, Sala Azurie a AȘM.

MODALITĂȚILE CONTROLULUI INTELIGENȚEI ARTIFICIALE. TINERII EXPLORATORI ȘI PROMOTORI AI INTELIGENȚEI VIITORULUI

E.S. Dr. **Marian ENACHE**
Președintele Curții Constituționale a României

Este o onoare și o satisfacție pentru mine să fim împreună astăzi la această prestigioasă conferință, în special în fața tinerei generații, a purtătorilor de inteligență socială, capitalul cel mai de preț al societății actuale și viitoare, pe care îi salut și îi felicit pentru participarea la această manifestare reunită sub inspiratul generic *Calea către descoperiri științifice*.

Vreau să mulțumesc organizatorilor, conducerii Academiei de Științe a Moldovei, domnului președinte Ion Tighineanu, pentru invitația de a participa la această conferință, în acest mediu atât de select, care îmi oferă posibilitatea să-mi exprim aprecierile și evaluările, unele cu totul personale și subiective, referitoare la tema propusă. Totodată, adresez sincere felicitări conducerii celor trei Academii din România și din Republica Moldova pentru organizarea excelentă a evenimentului, pentru tematica variată pusă în discuție, precum și pentru prezența iluștrilor invitați și calitatea comunicărilor. Domnule președinte Ion Tighineanu, vă felicit pe dumneavoastră și pe distinșii academicieni pentru inițierea unor programe și acțiuni pentru tineri privind promovarea cunoașterii și a noilor metodologii de cercetare științifică, precum și pentru cultivarea apetitului cercetării, a spiritului critic și academic.

O dovadă a acestor constatări o reprezintă însăși existența unei Academii a Tinerilor, cu un președinte pe care l-am cunoscut la București, preocupat, prin proiecte concrete, de formarea și educarea tinerilor în sfera cercetării și cunoașterii științifice, a cooptării tinerilor studioși și dedicați exigențelor și rigorilor studiului sistematic.

Onorat auditoriu,

Titlul intervenției mele se referă la misiunea și responsabilitatea tinerilor în ceea ce privește explorarea și promovarea inteligenței viitorului, în contextul celei mai mari dileme a secolului al XXI-lea, al tehnosferei și al lui *homo technologicus*. În fapt, demersul intenționează să înfățișeze o reprezentare a dinamicii relației om-cunoaștere-Inteligență Artificială.



I. Noul vector al progresului civilizației umane este considerat „Următorul val" al cunoașterii, dezvoltării și transformării omului și a vieții acestuia, în multidimensionalitatea lui, precum și al reconfigurării comunităților umane în care trăiește, sub impactul inteligenței artificiale (IA) și al biotehnologiei. În acest sens, putem vorbi despre profilarea unor *noi platforme paradigmale* ale științei și tehnologiei, despre o nouă *forma mentis*, despre o *societate a viitorului* în coordonatele globalizării și ale schimbării formelor de organizare statală și societală.

Întregul proces al acestui „Val al schimbării" nu poate fi separat, desprins de procesul general istoric al cunoașterii umane. Mai mult decât atât, credem că tehnologiile inteligenței artificiale și ale biologiei sintetice sunt rodul unei îndelungate și dificile evoluții a cunoașterii umane milenare în toate formele ei de manifestare – științifică, filosofică, socioumană și culturală – structurate și conturate în sistemul de valori ale modernității și contemporaneității noastre.

Din perspectiva Spiritului uman, problema cunoașterii este Căutarea pe drumul nesfârșit al înțelegerii realității, alternanța continuă dintre căutare și descoperire, *ad infinitum*. Unii, în sens metaforic, denumesc aceste încercări ale spiritului uman de căutare și descoperire „aventura" spiritului, „labirintul" cunoașterii sau „odiseea" cunoașterii.

Căutăm toată viața și rareori găsim sau descoperim. De multe ori nu veți găsi ceea ce căutați, dar să nu vă considerați învinși, pentru că atunci când nu găsești, nu pierzi, ci te îmbogățești în calități umane, precum sunt: răbdarea, tenacitatea, modestia, respectul, abilitățile de gândire și de acțiune – toate calități ale experienței și ale inteligenței europene de tip ulisic, flexibile, pragmatice și eficiente. Adevărul și ființa, scria filozoful român C. Noica, sunt acolo unde înfrângerile sunt transformate în victorii, iar Saint-Exupéry îndemna astfel: „Ai pierdut, continuă, ai învins, continuă." Calitățile dobândite în eforturile căutărilor cred că pot fi caracteristicile voinței cercetătorului și caracteristicile necesității cunoașterii consecvente pe care tinerii, care vor să caute și să descopere, trebuie să și le apropieze de timpuriu.

De peste 150.000 de ani, omul, ca ființă inteligentă, s-a înscris în cursa cunoașterii lumii înconjurătoare, a lucrurilor, a alterității, a cunoașterii de sine și a relației sale cu Transcendența. Dintotdeauna, cunoașterea a produs atât miraj, mister, magie în mințile și sufletele oamenilor, cât și fascinația insațiabilă a descoperirii din ce în ce mai mult a lumii. *Cunoașterea este, în realitate, o căutare dramatică a identității cosmice a omului, a regăsirii și a împăcării cu sine într-o lume stranie și ostilă, o lume a finitudinii și a eșecului existențial pentru fiecare individ al speciei.* În acest sens, Blaise Pascal, savant și om spiritual, spunea: „Tăcerea spațiilor eterne mă înspăimântă". În același timp însă, cunoașterea a devenit și un remediu al eliberării omului de atavismele fricii și spaimelor în fața „imensității și tăcerii spațiilor eterne". Prin cunoaștere i se deschide omului calea diamantină spre luminarea tainelor Universului și ale interiorității sale, conștiința că face parte integrantă din Universul copleșitor, posibilitatea „scoaterii din ascundere", prin propria cercetare, a misterelor și a registrelor încifrate ale Multiversului în care locuim, pe o planetă mică, abia vizibilă, dar o planetă albastră, de culoarea Speranței.

Să ne imaginăm un itinerar al celor mai semnificative momente ale cunoașterii din perspectiva mișcării ideilor filosofiei.

Cunoașterea a evoluat din Antichitatea greacă și din Evul Mediu – de la presocratici la dogmatismul și misticismul medieval, epocă ce se încheie cu nominalismul și realismul scolastic –, apoi din perioada modernă, de la empirismul lui Bacon până la apriorismul kantian și perioada contemporană a filosofiei germane post-kantiene, de la idealismul subiectiv al lui Fichte, idealismul obiectiv al lui Schelling, reacția psihologistă și biologistă a lui Fries, la realismul pragmatic al lui Spencer, la voluntarismul lui Schopenhauer, intuiționismul fenomenologic al lui Husserl sau la logicismul lui Bertrand Russel ș.a.m.d.

Renașterea, care a marcat trecerea de la Evul Mediu la modernitate, a generat umanismul și triumful rațiunii, secolul științei, chiar al scientismului, apariția cercetărilor și inovațiilor în plan științific, descoperirea microscopului, a biologiei celulare, a fizicii mecanice, a genomului uman și a ADN-ului, dezvoltarea științei și tehnicii ulterioare care i-a permis omului zborul în cosmos și trimiterea sateliților în adâncimea universului, fizica cuantică, astrofizica, până la apariția inteligenței artificiale din zilele noastre.

Procesul cunoașterii nu a fost și nu este unul liniar, constant și progresiv, ci mai degrabă un proces grevat de servituți și meandre, caracterizat, pe de o parte, prin momente de continuitate și discontinuitate, de erori, paralogisme, stagnări și regres, de scepticism și optimism, iar, pe de altă parte, prin momente de intensitate, explozie, salturi și silogisme spectaculoase, sugerându-ne constatarea că cine nu crede în „minunile progresului" nu este suficient de realist. Toate aceste încercări și succese au avut rolul lor în procesul clarificării și construcțiilor conceptuale, la constituirea sistemului cunoașterii, validat de criteriile veridicității *a posteriori*.

Este de domeniul imposibilului să concentrezi, să rezumi sau doar să enunți o problematică atât de vastă, substanțială și densă cum este aceea a cunoașterii și a hermeneuticii sale complicate, atât din sfera concluziilor general abstracte, a reflecției filosofice, cât și din sfera științelor pozitive, de ramură și a cercetării aplicate. Cunoașterea cognitivă și senzorială este, ca întindere și profunzime, inepuizabilă și este, în ultimă instanță, expresia voinței și inteligenței umane de *a găsi soluții la diverse probleme din medii diferite*, de a structura și de a ordona lumea, de a învăța și a dobândi conceptele și deprinderile, reflexele necesare, pentru a putea trăi în armonie cu legitățile naturii și legile care guvernează societatea și gândirea. Cunoașterea teoretică și practică, cercetarea fundamentală și aplicativă, prin utilizarea metodologiilor specifice și integrate, intra-, inter- și pluridisciplinare, toate aceste direcții tind, prin rezultatele lor abstracte și empirico-pozitiviste, spre **convergență, unitate și totalitate, spre holism și integralitate**.

Pe căi diferite, prin mijloace și metode diverse, proprii fiecărei științe, filosofiei, artelor, culturii, spiritualității umaniste și celei etico-religioase, toate rezultatele acestor cercetări se întâlnesc și se întregesc într-un n*ucleu de convergență al cunoașterii evoluate, coerente și articulate în sistemul general de cunoaștere*. Din acțiunea și interacțiunea tipurilor de cunoaștere se aglutinează structuri, se corelează și se inter-relaționează componente, se decantează, se aprofundează și se rafinează conceptele, raționamentele, metodologiile

și instrumentele de investigație și de evaluare, tezele, teoriile și judecățile de valoare. Totodată, se consolidează spiritul necesar care conferă viziune acestor cunoștințe în procesul înțelegerii și aplicării lor, evitându-se în acest mod formarea de „specialiști fără spirit", așa cum, în mod coroziv, se exprima Max Weber. Putem vorbi despre o veritabilă arhitectură a cunoașterii, despre un Arbore al acesteia, în care identificăm „terenul fertil" pentru plantarea lui, apoi rădăcinile, trunchiul, ramurile, florile și fructele care ne hrănesc mintea și sufletul, însăși rosturile existenței umane în totalitatea ei.

În cunoașterea științifică, filosofică, în cultură și artă, ca și în metafizică și transcendență, există trepte, praguri, niveluri, dar în procesul cunoașterii nu există desăvârșiri, preaplinuri și încheieri definitive. Cunoașterea umană reprezintă o facultate și o necesitate existențială a omului, însăși rațiunea lui de a fi ființă volitivă și intelectivă, dar, în pofida progresului cunoașterii de până acum, *nu putem acredita ideea suficienței și plenipotenței cunoașterii noastre*. De aceea, parafrazându-l pe Leonardo da Vinci, spirit universalist și deschizător de orizonturi întru cunoaștere, spunem că „în fața cunoașterii trebuie să rămânem mereu smeriți", din cauza limitelor și imperfecțiunilor noastre, risipind astfel din cugetul nostru orice tentă egolatră sau resentimentară față de respectul și infinitul cunoașterii autentice.

Numai Marea Creațiune este măreață cu adevărat, atât pentru cei care cred în „creaționism", cât și pentru cei care cred în „evoluționism", iar noi, oamenii, cercetătorii ei, cu ustensilele și metodele noastre neputincioase, suntem insignifianți și trecători, dar, în mărginirea și fragilitatea noastră, suntem înzestrați cu inteligența pătrunzătoare care a descoperit sau a inventat atât atomul, celula, legea relativității, religiile etc., cât și formele inteligenței artificiale și tehnobiologiei. *Aceste realizări au făcut posibilă tranziția de la atitudinea de contemplare la intervenție și la curajul cercetării complexității structurilor și fenomenelor universului, a relației noastre cu Sinele și Divinitatea, într-o lume declarată de unii filosofi ca fiind incognoscibilă.*

Cea mai importantă idee-forță a epocii noastre este *societatea postumană și noua ei religie seculară, transumanismul*, a căror ofertă o reprezintă reînvierea miturilor „tinereții fără bătrânețe", al „nemuririi", absența suferinței, îmbunătățirea mediului natural și a condiției umane generale prin realizarea unei *Superinteligențe* care surmontează limitările și precaritățile acesteia, culminând cu transferul personalității morale a omului într-un dispozitiv nonbiologic, comutarea acesteia într-un „creier global cu o etică a gândirii fără om". Toate aceste promisiuni și acțiuni ale transumanismului constituie ideologia promovării inteligenței artificiale care decretează ideea extinderii, implementării și sublimării acestui tip de inteligență în formele ei utilitariste, de hipercunoaștere și de creare a supraomului.

Sigur că, la modul cel mai obișnuit de raționare a lucrurilor, orice schimbare majoră generează un anumit impact și riscuri în viața oamenilor, în gândirea, acțiunile și sistemul lor de valori umaniste, etico-culturale, juridice și filosofice. Spre deosebire însă de schimbările anterioare, acum, în fața fenomenului IA, suntem în prezența unei schimbări majore, de tipul unei mutații, în care impactul și riscurile întrec ca amplitudine și dimensiuni schimbările majore anterioare din domeniul cunoașterii și practicii vieții umane, ale semnificației și sensului existenței umanității.

Riscurile impactului IA sunt multiple, previzibile și imprevizibile, concrete și abstracte, dificil de anticipat și decelat în toată amploarea și plenitudinea lor. Putem vorbi chiar despre o „cifră neagră" a riscurilor incidente ale evoluției științei și tehnologiei. *Impactul și consecințele cele mai critice se vor repercuta direct asupra conștiinței și sensibilității umane, asupra ideilor, valorilor, credințelor și reprezentărilor lui homo sapiens, a sensului existenței sale, așa cum îl cunoaștem astăzi.* Conceptele de bază ale științelor, ale dreptului și eticii, ale disciplinelor socioumane vor fi modificate, adaptate și li se vor da semnificații inedite, vor apărea unele cu totul noi, altele vor dispărea, vor fi noi concepții și metode de înțelegere a gândirii și de acțiune în domeniile cunoașterii, cu efecte vădite asupra structurilor sociale și asupra naturii și felului muncii noastre.

În mijlocul acestor schimbări fundamentale ale gândirii și vieții sale, omul va resimți, paradoxal, starea de singurătate și anxietate în pofida multiplicării și extinderii rețelelor de comunicare și a creării unui mediu ficțional și plurifuncțional, al ofertei dispozitivelor tehnosferei. În contrast cu acest mediu artificial, omul rămâne esențialmente o ființă socială, interactivă, în parametrii comunicării naturale interumane, care prin acțiunea sa nemijlocită spiritualizează umanul, îmbogățește emoțiile și sentimentele omenești, și aceasta, pentru că, așa cum spune filosoful, „în noi este ceva mai adânc decât noi înșine", este însăși ființa noastră indestructibilă, prin care trăim omenescul, umanizarea și umanitatea. Acest fapt va constitui un risc de o puternică decompensare psiho-socială, deoarece omul, în statusul său actual, „a fost construit de cărți", de conexiunile cu ceilalți oameni și, mai ales, el se simte o creație a Zeului de care nu vrea și nu poate să se despartă, iar *homo religiosus* ar putea percepe interpunerea inteligenței artificiale ca

pe o dramă existențială – o ruptură a comuniunii dintre ființă și Divin – a omului fără Dumnezeu.

În noile condiții, omul riscă să se retragă din lumea socială într-o izolare austeră, copleșit de artificialitatea comunicării standardizate, inflexibile și dezumanizante care va putea accepta astfel, în final, preeminența, înaintarea, forța și superioritatea inteligenței artificiale, substituindu-i-se, *ultima ratio*, acesteia. *Prin urmare, subscriem și susținem ideea că inteligența umană și inteligența artificială trebuie concepute ca fiind inseparabile și indisolubile în complementaritatea lor*. Aportul IA este doar un plus, o valoare adăugată, o prelungire, o proiecție a aspirațiilor și idealurilor inteligenței umane prin definiție creatoare, din ce în ce mai evoluată și mai sofisticată în fața unei realități din ce în ce mai complexe și mai interconectate.

Existența IA nu reprezintă, cel puțin în această etapă, o eclipsare a inteligenței umane originare, sub aspectul subtilității și fineții creativității și al gândirii proiectelor și programelor transferate algoritmilor de tip Avatar, care au performanțele uimitoare ale procesării informațiilor furnizate de operatorii umani, dar, în același timp, există fenomene și realități care, cel puțin deocamdată, nu pot fi algoritmizate comprehensiv. Apariția IA este o expresie și a sensului real al omului în istorie, care, prin devenirea sa, poate fi caracterizat, în același timp, de tendința lui de rămânere și de ieșirea lui din istorie prin autodepășire, prin realizarea saltului din „imperiul necesității în imperiul libertății", *omul dovedindu-se a fi un produs al istoriei și al supraistoriei, o ființă scindată între istorie și transcendență, care vrea să trăiască în această lume, dar prin inteligența ei înclină și spre o altă realitate ontologică, în calitate de ființă duală și implicit parteneră a „pactului faustian"*.

Așa cum inventarea tiparului (în jurul anului 1440) a constituit o revoluție tehnologică însoțită, prin reverberațiile efectelor sale, de o cultură și o ideologie a Renașterii care au condus la „regenerarea spiritului uman" sintetizat de celebra expresie a lui Voltaire, conform căreia „cărțile guvernează lumea", așa a fost și cu internetul, care a întețit setea de informații și informatizare, și tot așa, și în contemporaneitatea noastră, se va afirma acum sau mai târziu că IA, care ia locul, cu o tendință invincibilă, epocii „guvernării cărților", va revoluționa și va regenera „spiritul uman". Literele începute cu Secolul Luminilor în toate domeniile cunoașterii au contribuit la „ideea de umanitate, necunoscută în epocile de ignoranță", probabil cum, tot așa, în viitor, vom putea vorbi despre ideea de Superinteligența Umanității, necunoscută, se va spune atunci, „în epocile de ignoranță", cu referire chiar la epoca noastră.

Ne aflăm într-o perioadă revoluționară a științei și tehnologiei, prin existența crizelor suprapuse și a soluțiilor de evoluție, transformări și schimbări structurale, care repetă, în opinia mea, spiritul unei noi Renașteri, într-un alt mod și un alt context socioistoric și într-o nouă viziune, fără precedent, a pătrunderii și naturalizării IA în întreaga lume. *Se impune tot mai mult ideea înlocuirii pașnice a unui sistem de valori consacrat cu un alt sistem, aflat in statu nascendi*, al IA. Ne punem în mod constant întrebarea: *quo vadis*? Până unde se va ajunge? Până unde va continua aventura implementării acestui tip de cunoaștere? Care vor fi consecințele pentru noi? Va fi împreună cu noi sau împotriva noastră această nouă civilizație? Sau, poate, vom rămâne, în esență, aceiași, dar situați pe o altă treaptă de evoluție și cu un alt evantai de posibilități și beneficii?

Noi, oamenii, prin inteligența noastră iscoditoare, dintotdeauna am căutat un scop, un sens în tensiunea dintre ființă, știință și timp. În acest context, este util și necesar să integrăm cunoașterea referitoare la IA în cadrul conceptual al taxonomiei tipurilor de cunoaștere științifică realizate de Aristotel.

Așa cum afirmă filosoful român, academician Mircea Dumitru, în concepția lui Aristotel științele se clasifică în trei grupuri de bază: științele teoretice, care au drept scop cunoașterea, cele practice care privesc comportamentul și caracterul bun al acțiunilor și cele productive, ce au ca scop crearea artefactelor frumoase și utile. În opinia noastră, cunoașterea referitoare la IA este o cunoaștere de tip productiv. Deși foarte diferită sub multe aspecte, cunoașterea de tip IA nu este, prin natura sa, diferită de cunoașterea umană pentru că se grefează pe ea și, până la urmă, pe aceleași baze epistemologice, o poate perfecționa. IA are capacitatea și abilitatea de a inventa, construi și confecționa artefacte utile societății, așa cum și omul își folosește propria cunoaștere pentru a contribui în mod util la progresul societății în care trăiește. Cunoașterea este necesară, însă, astfel cum arăta Aristotel în *Etica nicomahică*, scopul este acțiunea „praxis". Dilema cunoașterii de tip IA este aceea dacă ea are capacitatea de a transcende științele productive și dacă poate influența orizontul științelor teoretice sau a celor practice, respectiv să își aproprieze acțiunea bazată pe cunoașterea înglobată în algoritmii construiți pe bazele gândirii umane.

Potrivit lui Aristotel, fiecare lucru și formă de viață au un țel interior (telos), pe care tind să-l atingă. El spune că scopul vieții omenești este fericirea, dar mulți filosofi l-au contrazis cu argumente pertinente.

Această mare interogație persistentă, a sensului și ființei umane, deși a primit felurite și interesante răspunsuri de la știință, filosofie și teologie, niciunul

dintre ele nu a fost revelator și definitiv. Noi credem că toate și totul au un sens; prin înseși căutările noastre, noi descoperim și conferim sensul și suntem întemeiați de acest sens, pe care îl înțelegem implicit și continuu, fără a avea însă cuprinderea și esențialitatea lui. Căutarea unui sens propriu al existenței faptelor și visurilor noastre, în neliniștile metafizice ale fiecăruia dintre noi, sporește fascinația și intuiția căutărilor noastre permanente în fața enigmelor din lumea micro- și macrocosmică.

Această teribilă confruntare dintre luciditatea neîmpăcată a conștiinței umane și marile întrebări existențiale cu privire la sensul vieții și creației a generat perioadele de scepticism și inconsecvență, chiar regresul în procesul cunoașterii, dar uneori și veritabile revirimente ale unor descoperiri formidabile. Crizele de neîncredere și îndoială în capacitățile omului, apărute în diferite momente ale evoluției cunoașterii, au fost depășite de fiecare dată prin „ideea de umanitate", care exprimă, prin suma creațiilor individuale, o perpetuă și neîntreruptă dezvoltare a spiritului uman la scara universalității și unității speciei umane ca centru generator și receptor de progres și sens al întregii omeniri și al fiecărui individ în parte.

În percepția mea, ne aflăm într-un moment în care viitorul, pentru a mai putea fi posibil, trebuie să fie Superinteligent. Viitorul aparține Superinteligenței, Complexității și Sistemelor, care vor schimba arhetipul lumii și vor construi un altul, o lume a inteligibilităților multiple, interconectate și *consonante într-un orizont al „Următorului val" de civilizație.* Cred că aceasta este condiția *sine qua non* a perpetuării, afirmării și salvgardării în istorie, a demnității speciei noastre, capabilă să genereze un alt tip de cultură și civilizație a Omului și a Omenirii, o matrice reinventată de aceeași inteligență umană pentru evoluția absolut necesară și inexorabilă a omului plurivalent și îmbunătățit în performanțele lui.

Vocile pesimiste sau realiste vorbesc, în mod justificat în contextul IA, despre o sumă de riscuri pentru însăși condiția umană, despre „o cădere a omului în istorie". Sigur că va exista o tranziție tumultuoasă și impredictibilă, cu posibile, numeroase și profunde inechități și clivaje sociale. Dar necesitatea înțeleasă a inevitabilității sensului mișcării spiritului în lume ne impune să fim pregătiți pe toate planurile pentru întâmpinarea și valorificarea pozitivă a acestui veritabil șoc al viitorului.

Cu cât vom înțelege mai repede, mai bine și mai lucid că viitorul acesta deja a început să curgă vertiginos și ne vom pregăti mai responsabil, în mod conștient și organizat, de întâmpinarea lui, cu atât mai mult vom reuși să prevenim unda de șoc a „Următorului val", folosindu-l în favoarea noastră, prin translarea rațională și pașnică la un alt nivel și la o altă sferă de cunoaștere a realității obiective.

Există o uzură a timpului și spiritului modernității noastre care se apropie de o încheiere, o închidere, pentru a face loc unei alte deschideri care după un timp al evoluției se va închide și ea spre o altă deschidere. În acest context, cred că filosoful român C. Noica, prin cunoscuta sa metaforă „a închiderii care se deschide", poate fi cel mai sugestiv în caracterizarea ciclurilor cunoașterii, a închiderilor care se deschid într-o ștafetă fără sfârșit.

Oricât ar fi de mărețe, impresionante, monumentale cunoașterea și valorile modernității clasice și ale contemporaneității, nu ne putem închide în această „fortăreață inexpugnabilă" de care suntem vital și spiritual atașați. Această atitudine intransigentă a imutabilității ar contraveni flagrant cu dezvoltarea spiritului creator, care impune deschiderea acestor închideri pentru a înfăptui alte deschideri și construcția altor vitralii ale catedralelor cunoașterii.

Pentru atenuarea „coliziunii" între fenomenul Superinteligenței, Complexității și paradigmele civilizației actuale, omul, prin înseși performanțele inteligenței sale, trebuie să-și modeleze o conștiință a Superinteligenței prin utilizarea, conexarea sau chiar prin simbioză cu aceste resurse de inteligență, să-și creeze noi forme ale conștiinței și noi structuri mentalitare, noi fundamente, valori și reguli, norme juridice și etice adaptate unui alt *modus vivendi* și *operandi*, a unui nou etos al viitorului. Această misiune istorică de explorare și promovare a erei IA revine tinerilor, noilor generații de cercetători și locuitori ai planetei viitorului, care va fi și aici, și dincolo de Terra.

Trebuie să „ne dezbrăcăm de omul cel vechi și să ne îmbrăcăm în omul cel nou". Omul viitorului va fi cu siguranță un om hiperinteligent, transformat în conștiința, viziunile și abilitățile sale, evadând, poate, din mitul peșterii platoniciene, și va străluci, poate, într-o altă lume platoniciană, a ideilor și a esențelor.

Sunt optimist, deoarece, în prezent, omenirea traversează o perioadă de criză latentă, îndelungată, cu implicații defavorabile pentru condiția umană în toate compartimentele ei, o criză din care trebuie să ieșim. În acest sens, voi face o afirmație îndrăzneață, și anume că omul este o ființă întârziată și perdantă în istorie. Ne-am mișcat lent, nepermis și obositor de lent, în detrimentul unei mai mari viteze de evoluție a progresului. Se impune să accelerăm și să recuperăm rămânerile în urmă și hiatusurile.

Ne-am ocupat prea mult cu războaiele și ideologiile dominării, cu excesul divertismentelor facile și cu „aflarea în treabă ca metodă de lucru" în istorie, preo-

cupați cu defulările orgoliilor paranoide ale unor lideri inconsistenți ai lumii, care, în accesele lor patologice, voiau să stăpânească lumea, pe care nu o înțelegeau, condamnând-o la pierderi de vieți omenești, umilințe și sacrificii inutile, fragmentând-o, prăbușind-o în suferințe și nonsens, deturnându-i cursul ei firesc. Nu ne-am concentrat întreaga voință, toate eforturile și energiile creatoare spre dezvoltarea culturii, a științei, a tehnologiei și a spiritualității elevate, care ar fi trebuit să fie de mult timp într-un alt stadiu al progresului. Din aceste motive vorbesc despre om ca ființă întârziată și perdantă în istorie, deoarece subdezvoltarea sau cunoașterea suboptimală reprezintă „moartea lentă a omului în istorie".

II. Cum să realizăm conectarea la „Următorul val" al cunoașterii și cum să exercităm controlul pentru prevenirea riscurilor posibile ale IA și ale biotehnologiei?

Această nouă cunoaștere, prin aplicațiile ei inovatoare, va oferi omenirii potențialități sporite și mari beneficii, dar în mod corespunzător și „riscuri fără precedent". Mai mulți analiști ai fenomenului IA se întreabă: „Către ce poate duce utilizarea intensivă a tehnologiei? Vestea bună – spun ei – este că tehnologia ne poate face mai inteligenți, de fapt deja ne-a făcut; vestea proastă însă este că aceeași IA ne poate face și proști." Cauza ultimei vești neplăcute constă în abuzul de tehnologie, în tehnopatie, în modul comod și superficial în care o utilizăm, preferând să lăsăm sarcinile noastre cognitive de luare a deciziilor în competența algoritmilor inteligenți.

Acest comportament uman reprezintă un risc major în relația cu inteligența artificială. Analiștii acestui fenomen conchid că „nu inteligența artificială va depăși inteligența umană, ci oamenii vor ajunge mai proști decât inteligența artificială pentru că noi suntem cei care ne prostim utilizând-o prostește". Ce rezultă din aceste considerente? Faptul că lipsa de încredere în IA, pe motiv că va prelua controlul asupra noastră, trebuie atribuită mai degrabă mentalismelor și conduitelor umane, care, din necunoaștere, lejeritate sau pasivitate, nu vor mai exercita controlul adecvat și, în aceste condiții, ar putea exista o predare a întregii puteri algoritmilor inteligenți.

Dacă problemele de logică pot fi solubile prin algoritmizare, cele de etică și stări sufletești devin delicate, chiar insolubile în relația cu impersonalitatea acestei forme de inteligență. *În acest context, ne întrebăm dacă sunt conceptibile unele strategii de control eficace al acestor tehnologii și al vitezei lor de cucerire a vieții, a minții omului și a societății lui actuale*?

În prezent, putem identifica mai multe tipuri de strategii din perspectiva umanismului, a drepturilor și libertăților omului, a valorii demnității sale ca ființă morală prin excelență, care își validează conduita și actele sale prin universalitatea imperativului categoric. Acestea din urmă presupun ideea utilizării a două modalități esențiale de control.

1. În ceea ce privește prima modalitate, obiectivul formulat privind controlul poate fi atins prin învățarea adecvată a abordărilor structural-dinamice pentru cunoașterea conceptuală a funcționării operațiunilor tehnice și de control tehnic intrinsec. Această pregătire prin învățare se referă la instruirea destinatarilor serviciilor furnizate de noile tehnologii. O societate tehnologizată presupune o societate instruită să interacționeze cu nivelul tehnologic al mediului social.

În corelație cu această categorie a celor care trebuie să învețe un alt tip de cunoaștere și tehnologie, mai trebuie să existe elitele, inginerii tehnologiilor, creatori și controlori ai IA, cu o înaltă pregătire profesională, educație și conștiință etico-juridică. În acest context, paradoxului învățării formulat de Socrate, care constă în întrebarea „învață cei ce știu sau cei ce nu știu?", îi putem răspunde că în fața noilor realități, astăzi, toți învață, și cei care știu, și cei care nu știu. Este necesar să cultivăm „gena curiozității", care este resortul oricărei cunoașteri, de la simplu la complex, de la concret la abstract.

În aceste circumstanțe, viitorul omului și al lumii presupune și schimbarea structurală a învățământului și a formării tinerilor care vor fi implicați în „Următorul val", schimbare menită să delimiteze pregătirea școlară și universitară tradițională scribică și desuetă de aceea a unui învățământ avansat, inovator și creativ care să ofere viziunea și trusa de instrumente necesare ale paradigmei învățării de către toți.

Viitorul acesta a început acum. Puțini realizează cu ce viteză de propensiune înaintăm, putând vorbi chiar în multe privințe despre „viitorul trecut", întrucât, prin geniul sagacității noastre, în fiecare clipă, negând precaritățile și limitele prezentismului, ale abuzului de prezent, care ne ține captivi în prejudecățile și preconcepțiile noastre, pe care le considerăm ilustre și imbatabile, ne înscriem într-un continuum al viitorului devorant, impunându-ne conturul unei noi lumi.

Prezentul fără previziunea viitorului înseamnă aneantizarea omului și pierderea logosului, a rațiunii lui de a fi. Deși ne aflăm în stadiul lui „deja, nu încă", ne confruntăm cu impetuozitatea și nerăbdarea timpului, pe care avem senzația că nu îl mai putem planifica. Trăim, concomitent, în prezent și în viitor și nu reușim să percepem imposibilitatea grănițuirii din pricina accelerării timpului.

Necesitatea irepresibilă a cunoașterii și promovării noilor tehnologii poate semnifica, într-un sens profund existențial, atât tacita sau manifesta revoltă a omului contemporan împotriva timpului istoric și a prezentului ingrat, față de condiția și condițiile actuale ale omului, cât și asumarea unui nou statut al evoluției lui ca ființă multidimensională, în care omul – valoare absolută în sine – are cutezanța să-și revendice dreptul inalienabil la o lume mai bună și mai dreaptă în care să-și învingă neputințele și spaimele în fața unui univers nesigur pentru forțele sale originare.

Revolta și negarea inerțiilor prezentului vor conduce mai rapid la cucerirea și înțelegerea spațiului și timpului, la găsirea soluțiilor utile, dându-i omului o siguranță mai mare în continuarea existenței sale. Va trebui să sporim voința de a învăța mai mult, mai bine, mai eficient și, dintr-o altă perspectivă decât până acum, să fim pregătiți pentru o „întâlnire" mai sigură și mai încrezătoare cu Noul Val. Vom învăța limbajele, codurile și modelele matematice, logice și simbolice, noi metode hermeneutice și de algoritmizare a realităților. Chiar dacă, deocamdată, IA nu depășește nivelul efectiv al creativității umane, aceasta va reuși, în relația cu omul, să performeze în pofida îndoielilor și neîncrederii noastre.

Tinerii sunt exponenții inteligenței viitorului, ei cresc și se formează într-un mediu informatizat și posedă un fond aperceptiv, mai receptiv și un mai acut simț al realității și adecvării decât generațiile precedente. De modul în care ei se vor integra în exigențele și cerințele Noului Val al cunoașterii prin învățarea unui alt model de gândire, utilizarea altor metodologii și tehnici instrumentale de lucru, vom avea garanțiile faptului că generațiile care vin vor implementa știința și tehnica, vor fi apte să rezolve provocările iminente ale afectării mediului natural, ale îmbătrânirii și ale bolilor incurabile ale populației, ale alimentației sustenabile și ale cuceririi mai ample a cosmosului pentru viitoarele așezări extraterestre ale oamenilor civilizației tehnologiei avansate.

Învățarea și educația devin componente inextricabile ale instruirii noilor generații și ale misiunii acestora în istoria viitorului, într-o societate a Superinteligenței, Complexității și Sistemelor.

Pasiunea studiului, tenacitatea, învățarea permanentă, conectarea la cunoștințele și performanțele cunoașterii și la ideile contemporane, respectul și probitatea față de valoare, noutate și inovație, decelarea între adevăr și fals, precum și cristalizarea trăsăturilor de caracter și de personalitate ale viitorului cercetător, om de știință, specialist în orice domeniu, filosof sau artist, toate acestea pot alcătui calitățile și strădaniile tinerilor care se pregătesc astăzi să trăiască în viitor. În cunoaștere și în știință nu primim nimic gratis, fără a plăti prețul constând în eforturile și sacrificiile noastre. Insist asupra necesității educației și formării caracterului tinerilor noștri, indiferent de opțiunile lor profesionale, deoarece consider că aceste calități sunt tot atât de prețioase precum performanțele intelectuale, pentru că este foarte important ce fel de oameni devenim și suntem în orice domeniu de activitate, pentru a evita degradarea mediului uman și social, precum și pentru a păstra intangibilitatea demnității fiecăruia dintre noi. Această necesitate este magistral ilustrată în reflecția lui François Rabelais care spune că „știința fără conștiință este ruina sufletului".

2. A doua modalitate de control energic și eficient al tehnologiilor avansate o reprezintă controlul prin mijloacele normative ale dreptului.

Normele și deciziile juridice trebuie înțelese în contextul vieții social-economice și culturale a unei comunități determinate. Dreptul nu este autonom, nu există în afara societății, ci este profund încorporat în societatea aflată în procesul globalizării.

Fenomenul dreptului se confruntă cu impactul IA și înregistrează modificări și schimbări de perspectivă. Deciziile juridice pot fi influențate de algoritmii sistemelor de IA, care, într-un final, modelează însuși dreptul. Astfel, normele juridice vor deveni un produs al sistemelor de calcul.

IA are potențialul de a îmbunătăți sistemele juridice pentru a fi mai echitabile, mai eficiente și mai accesibile, dar există multiple preocupări, obstacole și limitări din perspectiva integrării valorilor etico-morale. În ultimii ani, progresele tehnologice au permis și juriștilor să automatizeze activitățile specifice domeniilor juridice. Motoarele de căutare și instrumentele de cercetare juridică programate pot examina volume masive de documente pentru a identifica informațiile potrivite într-o fracțiune de secundă. În plus, generatoarele de text bazate pe inteligență artificială pot produce un prim proiect de răspuns în doar câteva momente.

În același timp însă, IA poate avea un impact negativ și asupra domeniului juridic. De exemplu, manipularea capacității IA de a induce rezultate juridice false cu scopul deturnării finalității normelor de drept. Aceasta este o preocupare în special pentru specialiștii care lucrează în sfera problematicii proprietății intelectuale. Mai mult, deoarece IA generativă (producția de lucrări creative cu totul noi din instrucțiuni simple după ce IA este antrenată pe cantități mari de material preexistent) se bazează în mare măsură pe seturi masive de date, există și riscuri ca datele private să nu mai fie protejate. De fapt, au existat deja procese colective în care se pretind încălcări ale confidențialității asociate cu instrumente ale IA generative.

Ca atare, relația drept IA trebuie să ia în considerare cel puțin trei aspecte: evoluția dreptului prin valorificarea sistemelor de IA, remedii de protecție juridică și controlul uman asupra sistemelor de IA.

Justiția constituțională este o condiție indispensabilă a statului de drept și are în centrul său, din punct de vedere conceptual, caracterul general obligatoriu al deciziilor instanțelor constituționale. Aceasta este menită să protejeze drepturile și libertățile fundamentale, precum și să asigure buna funcționare a puterilor statului. Se poate observa că dezvoltarea sistemelor de IA conduce la o presiune asupra unor drepturi și libertăți fundamentale, precum dreptul la viață privată, protecția datelor cu caracter personal, demnitatea umană, libertatea de acțiune a persoanei, în sensul că impune standarde filtrate prin prisma algoritmului creat de operatori. Ca atare, cel care elaborează respectivul algoritm, pe baza căruia au loc raționamente deductive, inductive, procese logice, de tipul silogismelor și inferențelor, imprimă un anumit conținut dreptului sau libertății respective, ajungându-se în situația în care nici măcar individul să nu realizeze că libertatea sa se află sub imperiul unor limitări sau constrângeri.

Procesele democratice, la rândul lor, pot fi influențate de IA, și aici mă refer mai ales la interpretarea normelor și la inducerea unui anumit comportament axiologic în rândul cetățenilor. Rezultă că justiția constituțională este influențată direct de IA dintr-o dublă perspectivă: pe de o parte, apar noi dimensiuni în conceptualizarea și conținutul drepturilor și libertăților fundamentale ca urmare a intruziunii IA asupra acestora și, pe de altă parte, decizia juridică poate fi generată și modelată de IA. Justiția constituțională va da testul cu lumea reală a schimbărilor și va trebui să reacționeze la noile posibile contrarietăți cu libertățile și drepturile protejate constituțional care „decurg din evoluțiile științifice și tehnologice, din utilizarea lor comercială", așa cum arată Dieter Grimm.

Dacă gândirea umană își arată limitele sale, inteligența artificială poate fi infailibilă în interiorul parametrilor în care funcționează. În condițiile în care IA interferează cu condiția etico-juridică a omului, unele drepturi se vor dezvolta, unele noi vor apărea, iar altele vor deveni recesive sau vor dispărea. Ca atare, decizia juridică va trebui să realizeze un just echilibru în valorizarea testului de proporționalitate în contextul dezvoltării sistemelor de IA, responsabilitate cu atât mai dificilă, cu cât decizia juridică ar putea fi lăsată, în viitor, la dispoziția IA.

În condițiile date, cel mai energic mijloc de control asupra acestor procese și fenomene îl reprezintă mijloacele dreptului, care, prin specificul său, normează tipuri de conduită menite să respecte valorile persoanei umane, demnitatea acesteia, libera dezvoltare a persoanei, libertatea, dreptatea într-o lume globalizată a „tehnosferei". În acest cadru, se dezvoltă o legislație specială de protecție, cu răspunderi și sancțiuni pentru utilizarea și controlul acțiunii noilor tehnologii.

III. La 13 iunie 2024, în cadrul UE a fost adoptat Regulamentul privind inteligența artificială. Această reglementare demonstrează rolul determinant al normativității dreptului în materia controlului oficial al problematicii IA. Potrivit expunerii de motive a Regulamentului, scopul acestuia este de a îmbunătăți funcționarea pieței interne prin stabilirea unui cadru juridic uniform, în special pentru dezvoltarea, introducerea pe piață, punerea în funcțiune și utilizarea de sisteme de IA în Uniune, în conformitate cu valorile Uniunii, de a promova adoptarea unei IA de încredere și centrate pe factorul uman, asigurând în același timp un nivel ridicat de protecție a sănătății, a siguranței, a drepturilor fundamentale consacrate în Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene, inclusiv a democrației, a statului de drept și a mediului, de a proteja împotriva efectelor pernicioase ale sistemelor de IA în Uniune, precum și de a sprijini inovarea. Se asigură, astfel, libera circulație transfrontalieră a bunurilor și serviciilor bazate pe IA, ceea ce împiedică statele membre să impună restricții privind dezvoltarea, comercializarea și utilizarea sistemelor de IA.

Regulamentul normează în detaliu sistemele IA care trebuie considerate ca având un grad ridicat de risc. Acestea prezintă riscuri semnificative pentru drepturile și libertățile fundamentale, astfel că vor trebui să respecte un set de cerințe orizontale obligatorii pentru o IA de încredere și să urmeze procedurile de evaluare a conformității înainte să poată fi introduse pe piața Uniunii.

Regulamentul interzice următoarele practici în domeniul IA:

- introducerea pe piață, punerea în funcțiune sau utilizarea unui sistem de IA care utilizează tehnici subliminale ce nu pot fi percepute în mod conștient de o persoană sau tehnici intenționat manipulatoare sau înșelătoare, cu scopul sau efectul de a denatura în mod semnificativ comportamentul unei persoane sau al unui grup de persoane prin împiedicarea apreciabilă a capacității acestora de a lua o decizie în cunoștință de cauză, determinându-le astfel să ia o decizie pe care altfel nu ar fi luat-o, într-un mod care aduce sau este susceptibil în mod rezonabil să aducă prejudicii semnificative persoanei respective, unei alte persoane sau unui grup de persoane;
- introducerea pe piață, punerea în funcțiune sau utilizarea unui sistem de IA care exploatează oricare

dintre vulnerabilitățile unei persoane fizice sau ale unui anumit grup de persoane asociate vârstei, unei dizabilități sau unei situații sociale sau economice specifice, cu scopul sau efectul de a denatura în mod semnificativ comportamentul persoanei respective sau al unei persoane care aparține grupului respectiv într-un mod care aduce sau este susceptibil în mod rezonabil să aducă prejudicii semnificative persoanei respective sau unei alte persoane;

▪ introducerea pe piață, punerea în funcțiune sau utilizarea unor sisteme de IA pentru evaluarea sau clasificarea persoanelor fizice sau a grupurilor de persoane pe o anumită perioadă de timp, pe baza comportamentului lor social sau a caracteristicilor personale sau de personalitate cunoscute, deduse sau preconizate;

▪ introducerea pe piață, punerea în funcțiune în acest scop specific sau utilizarea unui sistem de IA pentru efectuarea de evaluări ale riscurilor persoanelor fizice cu scopul de a evalua sau de a prevedea riscul ca o persoană fizică să comită o infracțiune, exclusiv pe baza creării profilului unei persoane fizice sau pe baza evaluării trăsăturilor și caracteristicilor sale de personalitate;

▪ introducerea pe piață, punerea în funcțiune în acest scop specific sau utilizarea unor sisteme de IA care creează sau extind bazele de date de recunoaștere facială prin extragerea fără scop precis a imaginilor faciale de pe internet;

▪ introducerea pe piață, punerea în funcțiune în acest scop specific sau utilizarea unor sisteme de IA pentru a deduce emoțiile unei persoane fizice în sfera locului de muncă și a instituțiilor de învățământ, cu excepția cazurilor în care utilizarea sistemului de IA este destinată a fi instituită sau introdusă pe piață din motive medicale sau de siguranță;

▪ introducerea pe piață sau punerea în funcțiune în acest scop specific sau utilizarea de sisteme de clasificare biometrică care clasifică în mod individual persoanele fizice pe baza datelor lor biometrice pentru a deduce sau a intui rasa, opiniile politice, apartenența la un sindicat, convingerile religioase sau filosofice, viața sexuală sau orientarea sexuală ale persoanelor respective.

Sunt considerate sisteme de IA cu grad ridicat de risc cele care aparțin următoarelor domenii:

▪ Biometrie;

▪ Infrastructură critică: gestionarea și exploatarea infrastructurii digitale critice, a traficului rutier sau a aprovizionării cu apă, gaz, încălzire ori energie electrică;

▪ Educație și formare profesională;

▪ Ocuparea forței de muncă, gestionarea lucrătorilor și accesul la activități independente;

▪ Accesul la servicii private esențiale și la servicii și beneficii publice esențiale, precum și posibilitatea de a beneficia de acestea;

▪ Aplicarea legii, în măsura în care utilizarea lor este permisă în temeiul dreptului Uniunii sau al dreptului intern relevant;

▪ Migrație, azil și gestionare a controlului la frontiere, în măsura în care utilizarea lor este permisă în temeiul dreptului Uniunii sau al dreptului intern relevant;

▪ Administrarea justiției și procesele democratice.

Vom insista asupra a trei domenii pe care le-am considerat relevante având în vedere obiectul întâlnirii noastre de astăzi, și anume: **Educație și formare profesională; Ocuparea forței de muncă, gestionarea lucrătorilor și accesul la activități independente; Administrarea justiției și procesele democratice.**

În ceea ce privește **educația și formarea profesională**, prezintă un risc ridicat sistemele de IA destinate a fi utilizate pentru a stabili accesul ori admisia sau pentru a repartiza persoane fizice la instituțiile de învățământ și formare profesională la toate nivelurile; pentru a orienta procesul de învățare al persoanelor fizice în instituțiile de învățământ și formare profesională la toate nivelurile; pentru evaluarea nivelului adecvat de educație pe care o persoană îl va primi sau îl va putea accesa, în contextul sau în cadrul instituțiilor de învățământ și formare profesională la toate nivelurile; pentru monitorizarea și detectarea comportamentului interzis al elevilor și al studenților în timpul testelor, în contextul sau în cadrul instituțiilor de educație și formare profesională la toate nivelurile.

În ceea ce privește **ocuparea forței de muncă, gestionarea lucrătorilor și accesul la activități independente**, prezintă un risc ridicat sistemele de IA destinate a fi utilizate pentru recrutarea sau selectarea persoanelor fizice, în special pentru a plasa anunțuri de angajare direcționate în mod specific, pentru a analiza și a filtra candidaturile pentru locuri de muncă și pentru a evalua candidații; pentru a lua decizii care afectează termenii relațiilor legate de muncă, promovarea și încetarea relațiilor contractuale legate de muncă, pentru a aloca sarcini pe baza comportamentului individual sau a trăsăturilor ori a caracteristicilor personale sau pentru a monitoriza și a evalua performanța și comportamentul persoanelor aflate în astfel de relații.

În ceea ce privește **administrarea justiției și procesele democratice**, prezintă un risc ridicat sistemele de IA destinate a fi utilizate de către sau în numele unei autorități judiciare pentru a asista o autoritate judiciară în cercetarea și interpretarea faptelor sau a legii, precum și în aplicarea legii la un set concret de fapte sau destinate a fi utilizate în mod similar în soluționarea alternativă a litigiilor sau pentru a influența rezultatul unei alegeri sau al unui referendum ori comportamentul de vot al persoanelor fizice în exercitarea votului lor la alegeri sau referendumuri.

În concepția Regulamentului, o importanță majoră o are **controlul uman** asupra IA. Sistemele de IA cu grad ridicat de risc sunt proiectate și dezvoltate astfel încât, prin includerea de instrumente adecvate de interfață om-mașină, să poată fi supravegheate în mod eficace de către persoane fizice în perioada în care sunt utilizate (art.14). În orice caz, sistemele de IA cu grad ridicat de risc sunt concepute și dezvoltate astfel încât să atingă un nivel adecvat de acuratețe, robustețe și securitate cibernetică și să funcționeze în mod consecvent în aceste privințe pe parcursul întregului lor ciclu de viață [art. 15 alin.(1)].

Există **obligații ale furnizorilor și implementatorilor** de sisteme de IA cu grad ridicat de risc. Aceștia se asigură că sistemele de IA destinate să interacționeze direct cu persoane fizice sunt proiectate și dezvoltate astfel încât persoanele fizice în cauză să fie informate că interacționează cu un sistem de IA, cu excepția cazului în care acest lucru este evident din punctul de vedere al unei persoane fizice care este suficient de bine informată, de atentă și de avizată, ținând seama de circumstanțele și contextul de utilizare [art. 50 alin.(1)].

De asemenea, acest important document conține reglementări privind:

▪ **obligațiile furnizorilor și implementatorilor** de sisteme de IA cu grad ridicat de risc;

▪ **guvernanța la nivelul Uniunii,** instituind un Consiliu european pentru inteligența artificială și un Oficiu pentru inteligența artificială;

▪ **monitorizarea ulterioară introducerii pe piață, schimbul de informații și supravegherea pieței;**

▪ **dreptul la explicarea luării deciziilor individuale.**

Pentru respectarea obiectivelor și conduitelor obligatorii stabilite în Regulamentul UE, au fost instituite măsuri de aplicare și sancțiuni la nivelul statelor membre ale UE. Astfel, statele membre stabilesc normele privind sancțiunile și alte măsuri de aplicare a legii și iau toate măsurile necesare pentru a se asigura că acestea sunt puse în aplicare în mod corespunzător și efectiv. Sancțiunile prevăzute trebuie să fie proporționale și cu efect de descurajare. Totodată, distinct de aceste obligații impuse în sarcina statelor membre, Regulamentul prevede amenzi pecuniare de până la 15 milioane de euro pentru nerespectarea anumitor reglementări specifice, precum cele referitoare la obligațiile furnizorilor de sisteme de IA cu grad ridicat de risc.

În acest context, amintim și reglementarea IA la nivelul Consiliului Europei. Astfel, Comitetul de Miniștri al Consiliului Europei a adoptat, la data de 17 mai 2024, Convenția-cadru a Consiliului Europei privind inteligența artificială, drepturile omului, democrația și statul de drept, care va fi deschisă spre semnare la Vilnius (Lituania), la 5 septembrie 2024, cu ocazia unei conferințe a miniștrilor justiției. **Convenția-cadru reprezintă primul tratat internațional privind IA** care va fi obligatoriu din punct de vedere juridic pentru semnatari. **Se preconizează ca acest document să fie semnat** de cele 46 de state membre ale Consiliului Europei, printre care și România, precum și de cele 11 state și Uniunea Europeană, care au participat la elaborarea ei. Semnarea acestei convenții generează efecte juridice în virtutea regulii de drept *pacta sunt servanda* și incumbă drepturi și îndatoriri din partea statelor semnatare.

Scopul Convenției-cadru este acela de a se asigura că activitățile din cadrul ciclului de viață al sistemelor de inteligență artificială sunt în deplină concordanță cu drepturile omului, democrația și statul de drept. **În conformitate cu prevederile Convenției-cadru, statele semnatare trebuie** să adopte măsuri pentru a se asigura că IA **nu subminează** integritatea proceselor democratice și respectarea statului de drept; să adopte sau să mențină **măsuri de respectare a demnității umane și a autonomiei individuale** în legătură cu activitățile din ciclul de viață al sistemelor de inteligență artificială; să adopte sau să mențină, în măsura în care remediile sunt cerute de obligațiile sale internaționale și în concordanță cu sistemul său juridic intern, măsuri pentru a asigura disponibilitatea unor **remedii** accesibile și eficiente pentru încălcările drepturilor omului rezultate din activitățile din ciclul de viață al inteligenței artificiale; și să se asigure că, în cazul în care un sistem de inteligență artificială are un impact semnificativ asupra exercitării drepturilor omului, sunt disponibile **garanții procedurale** în privința persoanelor afectate de acestea.

În vederea **încurajării inovării**, evitând în același timp impactul negativ asupra drepturilor omului, a democrației și a statului de drept, fiecare parte este chemată să permită, după caz, stabilirea de medii controlate pentru dezvoltarea, experimentarea și testarea sistemelor de inteligență artificială sub supravegherea autorităților sale competente [art. 13].

Fiecare parte încearcă să se asigure că problemele importante ridicate în legătură cu sistemele de inteligență artificială sunt, după caz, luate în considerare în mod corespunzător prin **discuții publice și consultare** cu mai multe părți interesate, în lumina implicațiilor sociale, economice, juridice, etice, de mediu și a altor implicații relevante.

Convenția-cadru constituie un **standard de protecție minim** în sensul că statele semnatare pot reglementa un nivel de protecție mai ridicat decât cel prevăzut de aceasta.

IV. Concluzii

1. Expectația și contemplarea în privința tehnologiilor de tip IA au trecut. Ne apropiem vertiginos de o zonă critică în evoluția progresului uman. Întreaga paradigmă creată de aceasta este pe cale să se schimbe pentru că IA va avea capacitatea de a organiza viața oamenilor și de a asigura serviciile publice de bază sub aparența conducerii umane. Începând cu anii ’50 discutam despre testul Turing, care evalua, prin prisma interrelaționării cu un individ, capacitatea unei mașini de a prezenta un comportament inteligent echivalent cu cel al unui om sau care nu se poate distinge de acesta. Acum acest test își arată limitele pentru că în stadiul actual al evoluției sistemelor de IA, acestea au deja capacitatea de a trece testul menționat, omul nemaiputând realiza cu acuratețe dacă interacționează cu un individ sau cu IA. Ca atare, imitarea sau învățarea naturii umane de către IA aduce în discuție probleme etice care nu au mai fost ridicate în decursul istoriei cu o asemenea acuitate şi impact.

2. Viitorul este astăzi! *Homo technologicus*, prin descoperirile și invențiile sale, „a condus la o evoluție continuă a ideilor și creației. Fiecare principiu și concept abstract, fiecare mic efort sau proiect creativ, fiecare experiență din viața sa au fost influențate de capacitatea unică și complexă a speciei noastre de a-și folosi imaginația, creativitatea și rațiunea” (M. Suleyman și M. Bhaskar. Următorul val. Editura Bookzone, Bucureşti, 2024). IA și biologia sintetică vor inaugura o nouă eră pentru umanitate. Susținem, astfel, tehnologia echității și superinteligența omului evoluat, dispensat de servituțile, imperfecțiunile și limitele sale. Viitorul omenirii depinde de aceste tehnologii și este, totodată, pus în pericol de ele, cu efecte asupra tipologiei și valorilor omenirii și ordinii geopolitice actuale. Acest val de noi tehnologii deja proliferează, astfel că trebuie să identificăm latura lor benefică și să surmontăm problemele pe care acestea le pot cauza în devenirea speciei umane.

3. Dacă este folosită corect, IA are capacitatea de a realiza un salt în sfera progreselor științifice, economice și tehnologice, cu consecința trecerii într-o nouă fază a civilizației umane, în care are loc o afirmare a omului în evoluție, a aspirațiilor și demnității sale. Procedând astfel, IA are potențialul de a rezolva unele dintre cele mai mari probleme ale umanității. IA aduce beneficii extraordinare, dar prezintă riscuri și dileme etice. Din motive de control și supraveghere vor fi intruziuni masive în viața privată. Rezultă că provocarea majoră în dezvoltarea sistemelor de IA este menținerea controlului uman asupra noilor tehnologii.

4. Juriștii vor beneficia pe deplin de prefacerile sistemelor de IA, ei fiind avantajați de sistemele de IA generative care reușesc să realizeze proiecte ale deciziilor juridice pe care le vor lua. Însă orice avantaj este însoțit de dezavantajele sale, respectiv modul de concepere a algoritmilor de către operatorul uman și de control uman permanent al acestor dispozitive.

5. În momentul de față, există preocupări în privința elaborării unui cadru internațional, supranațional și național pentru a se reglementa statutul juridic al sistemelor de IA. În acest sens, amintim, cu titlu exemplificativ, Regulamentul UE privind inteligența artificială și Convenția-cadru a Consiliului Europei privind inteligența artificială și drepturile omului, democrația și statul de drept, ambele din anul 2024. Toate acestea demonstrează că lumea juridică – dar și politică – este conştientă de necesitatea conectării atât la schimbările, cât și la riscurile pe care le implică sistemele de IA.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Moor, J.H. (editor): The Turing Test – The Elusive Standard of Artificial Intelligence, Ed. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003, 115-116.

2. Negulescu, P.P. Scrieri inedite – I. Problema cunoașterii. București: Ed. Academiei Române, 1969. 784 p.

3. Popoveniuc, B. Filosofia Singularității. București: Eikon, 2016. 300 p.

4. Suleyman, M. Bhaskar M. Următorul val. București: Bookzone. 2024. 400 p.

5. Turing, A.M. (1950) Computing machinery and intelligence. In: Mind, 49: 433-460, [online] https://courses.cs.umbc.edu/471/papers/turing.pdf (consultat: 30.08.2024).

6. Dumitru, M. Educația științifică. În: Gh. Vlăduțescu, M. Dumitru, V. Morar, I. Bănșoiu. Educația diferențiată la Aristotel și în dezbaterea contemporană. București: Paideia, 2022. 448 p.

7. Regulamentul privind inteligența artificială, [online] https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=OJ%3AL_202401689 (consultat: 30.08.2024).

Prelegere susținută în cadrul Şcolii de vară.
31 august 2024, Sala Azurie a AȘM

CONGRESUL NAȚIONAL AL ISTORICILOR ROMÂNI, ÎNTRUNIT PENTRU PRIMA DATĂ LA CHIȘINĂU

Dr. hab. **Liliana CONDRATICOVA**
Secretar științific general al Academiei de Științe a Moldovei

În zilele de 27-31 august 2024, la Chișinău și Suceava s-a desfășurat cea de-a IV-a ediție a Congresului Național al Istoricilor Români (CNIR), primele trei ediții fiind organizate la Cluj-Napoca (2016), Iași (2018) și Alba-Iulia (2022). Și de această dată, Congresul, la care au participat circa 500 de cadre didactice, cercetători și doctoranzi din Republica Moldova, România și alte țări, a demonstrat o solidaritate extraordinară între comunitatea științifică, profesorii universitari și cei de la instituțiile preuniversitare, experți de la muzee și agenții, specialiști în domeniul studierii trecutului din România și din Republica Moldova. Organizatorii și-au propus, prin desfășurarea acestui eveniment științific de anvergură, deschiderea unor noi oportunități de comunicare profesională și transdisciplinară, fapt ce va duce, iminent, „la îmbunătățirea și promovarea cercetării românești în domeniul istoriei, precum și la o mai accentuată prezență a istoricilor în spațiul public" (I. Șarov).

Ce-a de-a IV-a ediție a CNIR a fost organizată sub egida Academiei Române, Comitetului Național al Istoricilor din România, Universității de Stat din Moldova și Universității „Ștefan cel Mare" din Suceava, în parteneriat cu Ministerul Educației din România, Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova, Departamentul pentru Relația cu Republica Moldova al Guvernului României și Institutul Cultural Român „Mihai Eminescu" din Chișinău.

Președinți ai Comitetului Științific al manifestării au fost desemnați: acad. Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române; acad. Ion Tighineanu, președintele Academiei de Științe a Moldovei; prof. univ., dr. Igor Șarov, rectorul Universității de Stat din Moldova și prof. univ., dr. Mihai Dimian, rectorul Universității „Ștefan cel Mare" din Suceava; președinte de onoare – academicianul Alexandru Zub, directorul onorific al Institutului de Istorie „A.D. Xenopol" Iași al Academiei Române. Proiectul „Congresul Național al Istoricilor Români a IV-a ediție 2024, Chișinău-Suceava" a fost finanțat de Departamentul pentru Relația cu Republica Moldova al Guvernului României.

Deschiderea Congresului a avut loc în ziua de 28 august la Palatul Republicii din Chișinău. Mesaje de salut participanților au fost adresate de înalte oficialități din Republica Moldova și din România – președintele Academiei Române, acad. Ioan-Aurel Pop și președintele Parlamentului Republicii Moldova, Igor Grosu. Acesta din urmă a menționat: „Avem acum în față oportunități unice de a aduce Republica Moldova în marea familie europeană. Or, aici istoricii pot veni cu repere și argumente de ce anume acum a venit momentul potrivit. Acum ca niciodată este momentul să spulberăm falsurile istorice". Au luat cuvântul consilierul prezidențial al României Sergiu Nistor, minis-



De la stânga la dreapta: acad. Ion TIGHINEANU, acad. Ioan-Aurel POP, dr. Valentina EȘANU, acad. Andrei EȘANU. Chișinău, 27 august 2024.



Monografia acad. I.-A. POP *Moldova medievală văzută dinspre Transilvania*, lansată la Salonul Internațional de Carte BOOKFEST. Chișinău, 28 august 2024.

trul Educației și Cercetării al Republicii Moldova Dan Perciun, secretarul de stat al Departamentului pentru Relația cu Republica Moldova Adrian Dupu, președintele Academiei de Științe a Moldovei acad. Ion Tighineanu, directorul Institutului Cultural Român Monica Babuc, alți reprezentanți ai organizațiilor din domeniile cercetării și culturii din Republica Moldova și România. Evenimentul a fost moderat de rectorul USM, prof. univ., dr. Igor Șarov și prorectorul Universității „Ștefan cel Mare" din Suceava, prof. univ., dr. Ștefan Purici, care au subliniat cooperarea îndelungată între cele două universități.

La ședința plenară din Chișinău acad. Ioan-Aurel Pop, membru de onoare al AȘM, a prezentat un discurs de excepție – *O paralelă între două țări ale Țării: Transilvania și Basarabia*. La ședința plenară de la Universitatea „Ștefan cel Mare" din Suceava acad. Victor Spinei, membru de onoare al AȘM, a conferențiat pe tema *Întemeierea Statului medieval Moldova*, iar m. c. al AȘM, membru de onoare al Academiei Române Gheorghe Cojocaru, a relatat despre *Congresul al III-lea al Uniunii Scriitorilor din RSS Moldovenească: context, dezbateri, semnificații și impact*, precum și alți istorici notorii din spațiul românesc.

Accentuăm că acad. Ioan-Aurel Pop, președintele Academiei Române, a susținut, la deschiderea celei de-a doua ediții a Școlii de vară „Calea spre descoperiri științifice" din 27 august, lecția publică *Educația contemporană prin istorie*. Iar la 31 august, în ședința festivă organizată de cele două-academii surori consacrată Sărbătorii Naționale Ziua Limbii Române, acad. Ioan Aurel Pop a susținut online comunicarea *Perenitatea lui Eminescu (dincolo de măruntele judecăți omenești)*, ce face parte din lecturile academice inițiate de AȘM începând cu anul 2005 cu prilejul Sărbătorii Naționale Limba Română.

În ziua deschiderii CNIR, la Palatul Republicii din Chișinău a fost vernisată o expoziție de fotografii realizate de Martin Rill, finanțată de Departamentul pentru Relația cu Republica Moldova și organizată de Biblioteca „Astra" din Sibiu și USM, unde a fost deschisă Expoziția de costume naționale organizată în parteneriat cu Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală.

În prima zi de lucru a CNIR, în Sala MEDIACOR a USM, a avut loc lansarea cărții *Moldova medievală văzută dinspre Transilvania* (Iași: Junimea, 2024), semnată de acad. Ioan-Aurel Pop. Cartea a fost prezentată de Andrei Eșanu, membru titular al AȘM și membru de onoare al Academiei Române, de dr., prof. Sorin Șipoș și dr. Adrian Dinu Rachieru. Un îndemn la studiul istoriei și promovării adevărului istoric a exprimat autorul, acad. Ioan-Aurel Pop.

Regăsim printre participanții la CNIR atât membri titulari și membri corespondenți ai AȘM, cât și membrii de onoare ai AȘM. În cadrul Congresului, m. c. al AȘM Demir Dragnev a ținut comunicarea *Promovarea politicii imperiale prin intermediul Consulatului rus din Moldova (sfârșitul sec. al XVIII-lea – începutul sec. al XIX-lea)*; acad. Andrei Eșanu și dr. Valentina Eșanu au vorbit despre *Ultimele preocupări cărturărești ale lui Dimitrie Cantemir*; acad. Valeriu Pasat a prezentat *Un secol de la formarea Republicii Autonome Sovietice Socialiste Moldovenești. Interpretări istoriografice*; m. c. al AȘM Gheorghe Cojocaru a evocat *Semnificația conferinței de la Viena din 1924 în contextul de ansamblu al relațiilor sovieto-române*; m. c. al AȘM Victor Juc a relatat despre *Opțiunea europeană a Republicii Moldova: oportunități și constrângeri*. Participanți activi au fost și membrii desemnați ai Secției de științe sociale, economice, umanistice și arte (dr. Ludmila D. Cojocaru, dr. hab. Sergiu Musteață, dr. Aurel Zanoci). De asemenea, în secțiunea „Arheologie medievală" a fost prezentată monografia dr. hab. Liliana Condraticova *Arta metalelor. Portrete de creație ale bijutierilor și meșterilor de artă decorativă* (Iași: Doxologia, 2021, 320 p.).

Lucrările celei de-a IV-a ediții a CNIR s-au desfășurat conform programului complex și multidisciplinar (https://cnir.usv.ro/wp-content/uploads/2024/08/CNIR_2024_web.pdf) pe 28 august la Chișinău, și pe 29-31 august la Suceava, întrunind specialiști în domeniu în secțiuni științifice și ateliere cu discuții ample despre problemele care stau în fața istoriografiei naționale, dezvoltarea învățământului transfrontalier Republica Moldova-România ș.a.

La 29 august, după același algoritm ca și la Chișinău, au fost deschise lucrările Congresului la Universitatea „Ștefan cel Mare" din Suceava, oferind un bun prilej de a analiza statutul istoriei în curricula școlară și în cea universitară, inclusiv de a discuta cu tinerii specialiști.

La Congresul Național al Istoricilor Români, ediția a IV-a, Chișinău-Suceava, a fost adoptată o Declarație, prin care cetățenii sunt îndemnați să participe la Referendumul din 20 octombrie 2024 în susținerea integrării Republicii Moldova în Uniunea Europeană (https://cnir.usv.ro/). Comunitatea academică din România și Republica Moldova întrunită la Chișinău și Suceava s-a pronunțat cu fermitate și asupra faptului că istoria trebuie să fie o forță edificatoare a societății.

Cea de-a V-a ediție a Congresului Național al Istoricilor Români va avea loc peste doi ani, în 2026, la București.

O PLATFORMĂ DE IDEI ÎN CONTEXTUL INTEGRĂRII EUROPENE DE ZILELE PATRIMONIULUI CULTURAL: LA AȘM S-AU ÎNTRUNIT EXPERȚI ÎN DOMENIU

Dr. hab. **Liliana CONDRATICOVA**
Secretar științific general al AȘM

La Chișinău, în zilele de 19-20 septembrie 2024, a avut loc Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății de mâine" („Cultural heritage of yesterday – implications in the development of tomorrow's society"). Evenimentul, ajuns la cea de-a X-a ediție, s-a desfășurat sub patronajul Academiei de Științe a Moldovei, care a stabilit o tradiție frumoasă în parteneriat cu Centrul Mitropolitan de Cercetări Științifice T.A.B.O.R. din Iași, Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare (Buzău), Institutul de Etnologie al Academiei Naționale de Științe a Ucrainei și Universitatea Liberă din Berlin (Germania), de a organiza în fiecare septembrie un forum științific în contextul Zilelor Europene ale Patrimoniului Cultural. Manifestarea a întrunit numeroși reprezentanți ai organizațiilor din domeniile cercetării și inovării din România, Ucraina și Republica Moldova, care au susținut în 15 secțiuni științifice și ateliere peste 175 de comunicări.

Ședința plenară, moderată de dr. hab. Liliana Condraticova, a debutat cu mesaje de salut adresate participanților din partea organizatorilor conferinței științifice cu caracter trans- și multidisciplinar. Importanța cercetărilor, rolul și locul patrimoniului cultural, oportunitățile de integrare în spațiul european cultural și științific au fost puse în discuție de m. c. Svetlana Cojocaru, vicepreședinte al AȘM; conducător al Secției de științe exacte și inginerești, acad. Eva Gudumac, vicepreședinte al AȘM, conducător al Secției de științe ale vieții; m. c. Ion Hadârcă, vicepreședinte al AȘM, conducător al Secției de științe sociale, economice, umanistice și arte; dr. hab., prof. Nicoleta Vornicu, director al Centrului Mitropolitan de Cercetări Științifice T.A.B.O.R. din Iași; Natalia Mogol, director adjunct al Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală; Elena Pintilei, director general al Bibliotecii Naționale a Republicii Moldova (unde s-a desfășurat prima ediție a conferinței, pe 23-25 septembrie 2019); dr. Adrian-Marius Nicoară, director al Institutului European pentru Cercetări Multidisciplinare (Buzău); dr. hab. Halyna Ivașkiv de la Institutul de Etnologie al Academiei Naționale de Științe a Ucrainei.

În ședința plenară au fost susținute trei comunicări științifice: dr. hab. Liliana Condraticova a relatat despre deschiderea, acum cinci ani, a Sălii de lectură a Academiei de Științe a Moldovei; dr. hab., prof. Nicoleta Vornicu a prezentat studiul tehnologic al materialelor constitutive din catapeteasma de la Biserica Sf. Nicolae din Roznov; dr. Marina Miron a expus rezultatele proiectului științifico-aplicativ *Între prezența și dispariția textilelor tradiționale bulgare din satul Stoianovca, Republica Moldova – proiect de cercetare, implementat cu suportul financiar al programului de cunoștințe materiale pe cale de dispariție (EMKP)*.

Volumele 7 și 8 din seria *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății de mâine* (Iași-Chișinău, 2024), editor dr. hab. Liliana Condraticova, care sunt un supliment al revistei științifice *Authentication and Conservation of Cultural Heritage. Research and Technique* din Iași (editor-șef Nicoleta Vornicu), au fost prezentate de dr. Liliana Rotaru (Universitatea de Stat din Moldova) și dr. Viorel Miron (Asociația de Dezvoltare a Turismului în Moldova).

În Galeria de Artă a AȘM (Sala Aurie) a fost vernisată expoziția *Retrospectiva costumului nupțial în fotografii*, realizată de curatorul acesteia Marina Cercașin, cercetător științific la Muzeul de Istorie a Orașului Chișinău.

De asemenea, pe 19 septembrie, în cadrul conferinței științifice, în Sala Azurie a avut loc Workshopul *Promovarea imaginii orașelor din Republica Moldova: propunere de model*, moderat de dr. Natalia Procop și la care au participat m. c. al AȘM Ion Hadârcă, m. c. al AȘM Mariana Șlapac, dr. hab., prof. univ. Aliona Grati, directorul Programului de Stat *Cultura promovării imaginii orașelor din Republica Moldova prin intermediul artei și mitopoeticii* (desfășurat la Universitatea de Stat din Moldova în anii 2020–2023), dr., conf. univ. Ludmila C. Cojocaru și dr. Marina Miron.

Workshop-ul a avut drept scop prezentarea modelului științific elaborat în cadrul Programului de Stat

și ilustrat prin monografiile colective de sinteză *Chișinău. Cultura promovării imaginii*, Vol. 1, coordonatoare Aliona Grati și Diana Dementieva; *Bălți. Cultura promovării imaginii*, Vol. 2, coordonatoare Ludmila D. Cojocaru și Rodica Gotca; *Cahul. Cultura promovării imaginii*, Vol. 3, coordonatoare Marina Miron și Elisaveta Iovu-Macari, apărute la Editura Știința în anul 2023. Monografiile vizează trei orașe reprezentative ale Republicii Moldova din Nord, Centru și Sud și ilustrează în esență modelul de promovare avantajoasă a imaginii orașelor. Prin structura cu capitole intitulate identic: *Mitopoetica orașului*, *Semnele Istoriei*, *Arhitectonica spațiului urban*, *Giuvaiere culturale*, *Identitatea orașului și cultura promovării ei*, *Despre oamenii locului și urmele lor*, *Dialogica*, *Itinerare urbane*, *Orașul în culori* și *Abajur pentru o bibliotecă*, care permite cuprinderea unor variate aspecte ale imaginii orașelor anunțate, monografiile sunt propuse ca volume-pilot, modelul acestora putând fi aplicat în viitor în cazul altor orașe mai mari sau mai mici din Republica Moldova.

Modelul de promovare a orașelor corespunde viziunii moderne a imaginii urbane ca fiind un construct social, prin urmare, perfectibil, precum și un fenomen al culturii. Acesta se bazează pe interpretările creatoare ale expresiilor vizuale estetice și artistice, reprezentărilor imaginare și semnificațiilor pe care le comportă spațiile urbane ale orașelor. Menținerea imaginii avantajoase și atractive presupune o valorizare continuă a ceea „ce se vede" și ceea „ce se interpretează" în orizontul lecturii mitologiei, literaturii, istoriei și artei arhitecților, artiștilor plastici, muzicanților etc. Au fost propuse chei de lectură pentru spațiile și reperele urbane ale Chișinăului, Bălțiului și Cahulului, configurate „topofilii" și itinerare captivante pentru rezidenți și turiști, sugerate idei pentru un discurs persuasiv în politicile de imagine ale acestor orașe. În consecință, în cazul fiecărui oraș, s-a configurat o imagine urbană multiaspectuală, atractivă prin multiplele ei oferte imagistice. Participanții și-au exprimat încrederea că modelul propus de colectivul de cercetători se arată viabil și promițător.

În zilele de 19 și 20 septembrie, lucrările conferinței au continuat pe secțiuni, paneluri și ateliere de dezbateri. Secțiunea *Arta și mitopoetica orașului în context național și internațional* și *Abordări contemporane în educație*, moderată de dr. Natalia Procop (AȘM; UPS „Ion Creangă"), a adus în atenția cercetătorilor subiecte relevante cu referire la patrimoniul artistic și arhitectural, patrimonializare, promovarea imaginii orașelor etc., abordate în cadrul a 16 comunicări.

Formată de la prima ediție, secțiunea *Conservarea și restaurarea patrimoniului cultural – experiență și bune practici* se desfășoară tradițional la Iași, fiind moderată de dr. hab., prof. Nicoleta Vornicu (Centrul de Cercetări Științifice T.A.B.O.R.), devenind un instrument eficient de lucru și de instruire a specialiștilor din stânga Prutului în domeniul conservării și restaurării pieselor de patrimoniu, abordate în cadrul a șapte comunicări a unor grupuri versate de cercetători.

Tot la Iași s-a desfășurat secțiunea recent inițiată *Științe exacte și inginerești în serviciul patrimoniului cultural*, care a fost moderată de dr. Mirela Zaltariov, la discuții participând cu șapte comunicări cercetătorii științifici de la Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni", Iași.

Dr. Diana Dementieva (Universitatea de Stat din Moldova) a fost responsabilă de buna desfășurare a secțiunii *Probleme de lingvistică și literatură. Provocări actuale* care a întrunit 22 de lingviști și literați de pe ambele maluri ale Prutului, cei mai activi fiind doctoranzii care își fac studiile la Școala Doctorală Științe Umaniste și ale Educației a USM.

Secțiunea *Patrimoniul etnologic: de la necunoaștere la valorizare culturală*, moderată de dr. Marina Miron (USM) și dr. Katerina Cojuhari (Institutul Patrimoniului Cultural), și-a unit la această ediție eforturile cu secțiunea *Folk decorative and applied art: problems of research, representation and accounting of authentic artifacts*, organizată în anul 2022 la Lviv, la Institutul de Etnologie al Academiei Naționale de Științe din Ucraina de dr. hab. Olena Fedorchuk și dr. Romana Motyl (Lviv). Au fost susținute 18 comunicări, astfel că etnologii din Republica Moldova și din Ucraina au avut posibilitate să abordeze problemele identității, conservării pieselor de patrimoniu, algoritmului de cercetare etnografică etc.

În aula universitară, la Facultatea de Istorie și Filosofie, s-a desfășurat secțiunea *Știința istorică între provocări și perspective*, organizată de dr. Liliana Rotaru (USM), având ca participanți activi specialiști în domeniul istoriei, precum și studenții facultății respective. Apreciem în mod special cele două ateliere de discuții organizate în cadrul secțiunii *Istoria științei din Republica Moldova*, unul moderat de dr. Ion V. Xenofontov (USM), și altul – *Sportul în viața noastră: personalități și performanțe*, moderat de Sergiu Gurin (Asociația Istoricilor din Republica Moldova „Alexandru Moșanu"). În cadrul acestei secțiuni și a două ateliere au fost susținute 27 de comunicări.

Menționăm că lucrările secțiunii au început cu lansarea cărții *Larisa Popova, Marea Campioană, sau Zeița Canotajului Academic de la Nistru*, editată în anul 2023 în colecția *Legendele sportului moldovenesc* și prezentată de dr. hab., prof. univ. Anatol Petrencu (USM). Cartea a văzut lumina tiparului la Editura Le-

xon-Prim, are 341 de pagini, la care a muncit un colectiv întreg: redactor științific Boris Boguş; coordonator Ion Valer Xenofontov; responsabil de ediție Lidia Prisac; referenți științifici Constantin Manolache [et al.]; bibliograf Raisa Vasilache.

Pentru a patra oară se întrunesc specialiști în secțiunea științifică *Orașul Bălți: istorie, memorie și patrimoniu*, moderată de conf. univ., dr. Ludmila D. Cojocaru (USARB; MNIM) și conf. univ., dr. Lidia Pădureac (USARB). Lucrările secțiunii s-au desfășurat la Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți. 11 cercetători științifici consacrați, alături de tinerii cercetători, au prezentat studiile recente în domeniul istoriei, memoriei și patrimoniului urbei bălțene. Lucrările secțiunii științifice s-au desfășurat în prezența corpului profesoral de la Facultatea de Drept și Științe Sociale și a studenților de la specialitatea „Istorie și Educația pentru Societate”, USARB.

Și de data aceasta, Muzeul Național de Istorie a Moldovei a fost deschis pentru organizarea secțiunii tradiționale *Arheologia azi: probleme și soluții,* moderată de Livia Ermurachi (MNIM; Universitatea „Valahia” din Târgoviște) și dr. Ludmila Bacumenco-Pîrnău (IPC), întrunind în dezbateri aprinse 8 comunicări ale specialiștilor în domeniul arheologiei.

Experiența acumulată în domeniul dezvoltării turismului a contribuit la organizarea în premieră anul acesta a secțiunii de comunicări *Promovarea patrimoniului prin turism: oportunități și perspective*, moderată de dr. Viorel Miron (ULIM; Asociația de Dezvoltare a Turismului în Moldova). Cercetători și cadre didactice de la ASEM, ULIM, UTM, MNEIN, IPC, Comisia Istorică a Orașelor din România, agenții de turism au pus în evidență în cele 10 comunicări prezentate un șir de probleme ce așteaptă soluționare, recomandări și suport teoretico-practic din partea comunității academice, generând discuții aprinse.

Au participat activ la lucrările secțiunii *Design: istorie și modernitate*, moderată de dr. Liliana Platon (UTM) și studenții de la Facultatea Urbanism și Arhitectură, care au ascultat cu atenție 10 comunicări susținute de profesorii Departamentului Urbanism și Design Interior, dar și cele prezentate de colegii săi, masteranzi.

Facultatea de Drept a USM a fost gazda secțiunii *Tradiție și evoluții în știința juridică națională*, care a întrunit 25 de comunicări. Moderatorii secțiunii, acad. Ion Guceac și dr. hab., prof. univ. Elena Aramă, au salutat interesul pentru cercetare exprimat de participanți. Dr. Karoly Benke (Curtea Constituțională a României) a mulțumit organizatorilor conferinței pentru oportunitatea oferită de a realiza schimburi de opinii valoroase pentru îmbogățire intelectuală reciprocă. În același context, dr. hab. Rodica Ciobanu s-a referit la importanța cunoașterii fundamentelor dreptului și deschiderii pentru inovații juridice în contextul actual al reformelor și al procesului complex de ajustare la standardele europene, dar și pentru a transmite generațiilor tinere de juriști experiențele din trecut și prezent, provocările la care trebuie să facă față profesioniștii de mâine.

La 20 septembrie a fost organizată secțiunea de dezbateri *Sănătate: condiție primordială a dezvoltării durabile a societății*, realizată sub egida Institutului Național de Cercetare în Medicină și Sănătate din cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și moderată de dr. Alina Ferdohleb. Secțiunea a reunit studenți, masteranzi, doctoranzi, rezidenți, medici specialiști, cadre didactice și cercetători științifici de la USMF „Nicolae Testemițanu”, Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași. Participanții la sesiune au prezentat în cele 19 comunicări rezultatele cercetărilor realizate în domeniile biochimie, chirurgie, medicină militară, igienă, microbiologie, epidemiologie și medicină socială, subliniind caracterul multidisciplinar și implicarea tinerilor care se formează și activează în diverse instituții, fapt ce denotă că cercetarea și inovarea nu au hotare.

Cea de-a X-a ediție a conferinței științifice internaționale *Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății de mâine* a fost organizată de către Academia de Științe a Moldovei; Centrul Mitropolitan de Cercetări Științifice T.A.B.O.R. (Iași, România); Institutul European pentru Cercetări Multidisciplinare (Buzău, România); Universitatea Liberă din Berlin, Germania; Institutul de Etnologie al Academiei Naționale de Științe din Ucraina (Lviv); Școala Doctorală Științe Umaniste și ale Educației a Universității de Stat din Moldova; Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale; Școala Doctorală Științe ale Educației a Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă”; Muzeul Național de Istorie a Moldovei; Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni”, Iași; Institutul Național de Cercetare în Medicină și Sănătate al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău; Facultatea de Istorie și Filosofie a USM; Biblioteca Națională a Republicii Moldova; Facultatea Urbanism și Arhitectură a Universității Tehnice a Moldovei și alți parteneri.

VALORIFICAREA STRUGURILOR *BACO NOIR* ÎN TEHNOLOGIA DE OBȚINERE A BOMBOANELOR GUMATE

CZU: 664.858
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.01

Doctor în științe inginerești, conferențiar universitar **Alina BOIȘTEAN**[1]
E-mail: alina.boistean@toap.utm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5374-5853
Doctor în științe biologice, conferențiar universitar **Aurica CHIRSANOVA**[1]
E-mail: aurica.chirsanova@toap.utm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1172-9900
Academician **Boris GAINA**[2]
E-mail: borisgaina17@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3536-1477
[1]Universitatea Tehnică a Moldovei
[2]Academia de Ştiinţe a Moldovei

VALORIZATION OF *BACO NOIR* GRAPES IN THE TECHNOLOGY OF OBTAINING OF GUMMY CANDIES

Summary. The number of people suffering from food allergies is continuously increasing. Allergic reactions to synthetic additives widely used in candy production are part of this category. The aim of this study was to develop alternative gummy candies based on natural ingredients that substitute synthetic analogs, as well as to study their effect on organoleptic and microbiological characteristics. The developed candies contain *Baco Noir* grape juice as a source of color, flavor, and biologically active compounds. Organic wine vinegar was added as a natural preservative and color stabilizer. The results showed that the mass fraction of moisture in the candies is overestimated and varies from 70 to 75%. This is explained by the replacement of sugar with honey and the use of liquid ingredients: juice and vinegar. At the same time, the samples proved to be microbiologically stable, indicating the positive antimicrobial effect of the natural ingredients.

Keywords: gummy candies, *Baco Noir*, grape juice, natural wine vinegar, sensory analysis, microbiological analysis.

Rezumat. Numărul persoanelor care suferă de alergii alimentare este în creștere continuă. Reacțiile alergice la aditivii sintetici utilizați pe scară largă în producția bomboanelor fac parte din această categorie. Scopul lucrării a fost de a elabora bomboane gumate alternative, bazate pe ingrediente naturale ce substituie analogii sintetici, precum și de a studia efectul acestora asupra caracteristicilor organoleptice și microbiologice. Bomboanele elaborate conțin suc de struguri *Baco Noir* ca sursă de culoare, aromă și compuși biologic activi. Oțetul de vin organic a fost adăugat în calitate de conservant natural și stabilizator de culoare. Rezultatele obținute au arătat că fracția masică a umidității din bomboane este supraestimată și variază de la 70 la 75%. Acest lucru se explică prin înlocuirea zahărului cu miere de albine și utilizarea ingredientelor lichide: suc și oțet. În același timp, probele s-au dovedit a fi stabile din punct de vedere microbiologic, ceea ce indică efectul antimicrobian pozitiv al ingredientelor naturale.

Cuvinte-cheie: bomboane gumate, *Baco Noir*, suc de struguri, oțet de vin natural, analiză senzorială, analiză microbiologică.

INTRODUCERE

Se ştie că alimentația are un rol esențial pentru sănătatea și calitatea vieții. Iată de ce, actualmente, nu numai nutriționiștii, ci și consumatorii sunt îngrijorați de utilizarea unui număr mare de aditivi alimentari sintetici în producția alimentară [1; 2].

Piața produselor de cofetărie, cum ar fi bomboanele gumate, creşte zilnic datorită prețului scăzut şi a indicatorilor organoleptici atractivi, respectiv în întreaga lume creşte cantitatea consumată a acestor categorii de produse [3] (figura 1). Consumul excesiv de bomboane prezintă însă un factor de risc pentru sănătate, în special a copiilor [4; 5], nu doar din cauza zahărului: efectul negativ al acestui tip de dulciuri este stimulat de aromele și coloranții artificiali utilizați.

Astăzi, producătorii sunt orientați spre câştigarea încrederii consumatorilor, străduindu-se să își facă produsul de înaltă calitate, utilizând ingrediente

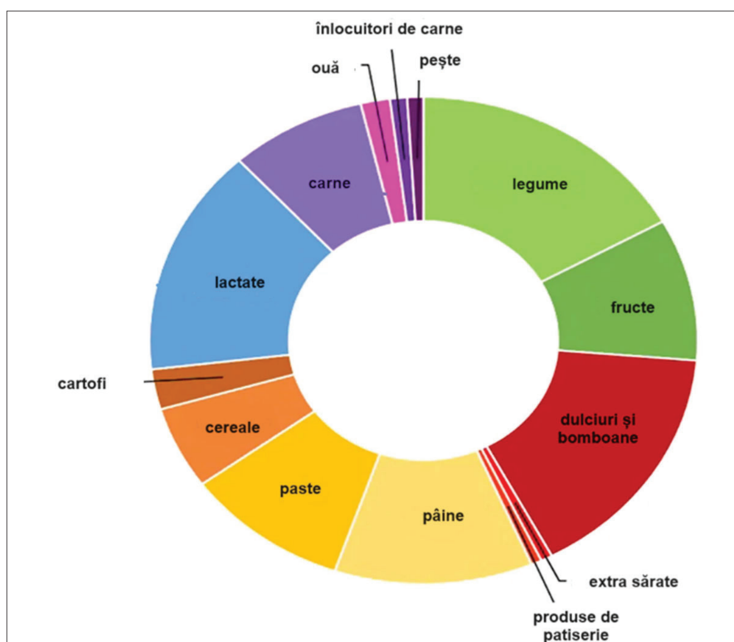


Figura 1. Ponderea absolută a celor 14 categorii de alimente în totalul alimentelor preferate de consumători [3].

naturale. În plus, se acordă atenție sporită dezvoltării produselor alimentare noi, în care nu numai componentele sunt obținute din surse naturale, ci se folosesc și conservanți naturali [6]. O mare parte dintre cercetări se concentrează pe îmbunătățirea proprietăților funcționale ale jeleurilor, dar există și cercetări privind înlocuirea coloranților artificiali cu cei naturali și înlocuirea zahărului simplu cu îndulcitori mai sănătoși. Principalele ingrediente pentru acest tip de bomboane sunt: un agent de gelifiere, cel mai des gelatina; un îndulcitor, cel mai des zahărul; apoi se adaugă arome, coloranți, regulatori de aciditate și conservanți [7] (figura 2).

În tehnologia de fabricare a bomboanelor gumate, pentru culoare se utilizează frecvent suc de fructe sau legume. Pentru Republica Moldova, țara agrară în care vectorul de imagine este vinificația, prezintă interes valorificarea unor soiuri de struguri neapreciate la justa lor valoare. Printre acestea se numără *Baco Noir* – o încrucișare a soiului francez *Folle Blanche* cu un hibrid american puțin cunoscut din familia *Vitis riparia*. Vinul din *Baco Noir* are un corp slab spre mediu, aciditate ridicată și conținut redus de taninuri, de aceea vinificatorii autohtoni nu folosesc soiul respectiv la producerea vinului.

Prezentul articol analizează posibilitatea utilizării sucului din struguri *Baco Noir* ca sursă de substanțe biologic active în tehnologia bomboanelor gumate cu valoare nutritivă ridicată. Au fost efectuate cercetări experimentale privind stabilirea influenței ingredientelor naturale autohtone asupra calității produselor finite.

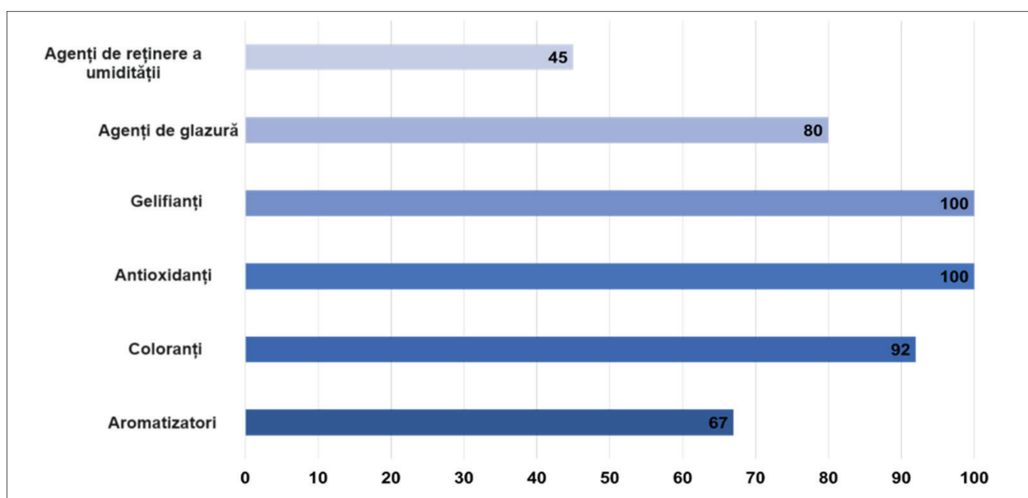


Figura 2. Frecvența de utilizare a aditivilor alimentari în bomboane gumate, % din masă [7].

MATERIALE ȘI METODE

Materii prime și reactivi

Studiile științifice practice axate pe prepararea și studierea parametrilor de calitate a bomboanelor gumate au fost realizate în cadrul Departamentului Alimentație și Nutriție, Facultatea Tehnologia Alimentelor a Universității Tehnice a Moldovei. În acest studiu, bomboanele gumate au fost obținute folosind materii prime autohtone achiziționate pe piața ecologică locală: struguri (*Baco Noir*), oțet de vin roșu (organic) 5% și miere naturală de mai (anul recoltei 2023). Toți reactivii chimici utilizați au fost achiziționați de la compania locală „Ecochimia SRL" și corespundeau gradului de puritate analitică.

Prepararea bomboanelor

Pentru producerea bomboanelor gumate, rețeta originală a fost modificată: s-a folosit miere în loc de zahăr ca îndulcitor, oțet de vin ca acidifiant natural, iar ca bază s-a ales un suc dens colorat, proaspăt stors, din struguri *Baco Noir* [8]. S-au utilizat diferite concentrații de oțet cu scopul de a determina influența acestuia asupra culorii și a altor caracteristici importante de calitate, întrucât culoarea este factorul de bază care influențează percepția senzorială și acceptarea de către consumatori. Rețeta elaborată pentru bomboanele gumate este prezentată în tabelul 1.

Procesul tehnologic începe cu prepararea sucului de struguri, care presupune spălarea strugurilor, separarea bobițelor de struguri, obținerea și filtrarea sucului. Parametrii sucului obținut sunt: °Brix – 16,57 ± 0,10; pH – 3,7 ± 0,0; acid ascorbic (mg/100 mL) – 4,87 ± 0,13.

Tehnologia de preparare a bomboanelor include următoarele etape:

1. Pasteurizarea sucului de struguri proaspăt stors la temperatura de 70±2 °C timp de 25-30 min.
2. Adăugarea gelatinei la sucul răcit până la temperatura de 20±2 °C și lăsarea acestuia să se umfle.
3. Încălzirea amestecului până la max. 60 °C.
4. Răcirea amestecului până la temperatura de 20±2 °C.

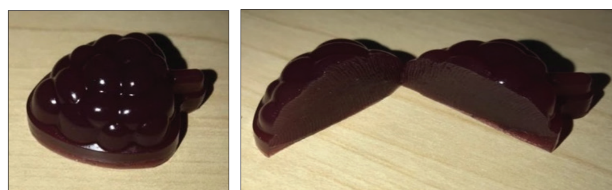


Figura 3. Aspectul probei în exterior și interior.

5. Adăugarea mierii și amestecarea până la dizolvarea completă a acesteia.
6. Amestecarea oțetului de vin roșu.
7. Turnarea masei în forme și depozitarea acestora până la solidificarea completă la temperatura de 4±2 °C (figura 3).

Metode fizico-chimice de analiză

Determinarea substanței uscate și a umidității. Proba prelevată pentru determinare este expusă unei surse de căldură până la o greutate constantă. Pierderea în greutate, calculată ca procent, reprezintă conținutul de umiditate, iar reziduul rămas – substanța uscată [9]. Conținutul de substanță uscată (X,%) din proba analizată se calculează folosind următoarea formulă:

$$SU\% = \frac{(m_2-m)}{(m_1-m)} \cdot 100\%, \quad (1)$$

unde:

m – masa fiolei goale, g;

m_1 – masa fiolei cu produs umed (până la uscare), g;

m_2 – masa fiolei cu produs uscat (după uscare), g.

Umiditatea (W,%) din proba analizată se calculează folosind următoarea formulă:

$$W\%=100 - SU\%. \quad (2)$$

Aciditatea titrabilă (AT). AT a fost determinată prin titrare la pH 8,1 cu NaOH 0,1 N. Fenolftaleina (0,1%) a fost utilizată ca indicator [10].

Determinarea activității antioxidante cu ajutorul radicalului liber DPPH. Activitatea antioxidantă a extractelor a fost determinată utilizând spectrofotometrul SHİMADZU UV-1800 și exprimată ca procent de inhibare a DPPH cu ajutorul următoarei ecuații:

$$AA\% = \frac{A_0 - A_t}{A_0} \cdot 100\%, \quad (3)$$

unde:

Tabelul 1

Rețeta bomboanelor gumate

Codul eșantionului	Ingrediente, %				
	Suc proaspăt de struguri *Baco Noir*	Miere de albine	Gelatină	Acid citric	Oțet de vin roșu
PC_1	79,00	10,13	10,13	0,74	-
P_2	78,00	10,35	10,35	-	1,30
P_3	77,00	10,25	10,25	-	2,50
P_4	76,00	10,10	10,10	-	3,80
P_5	75,00	10,00	10,00	-	5,00

A_0 – absorbanța soluției DPPH la t = 0 sec.;

A_t – absorbanța amestecului reactiv după 30 min.;

O valoare mai mică de A_t în proba analizată arată o activitate antioxidantă mai mare [11].

Determinarea conținutului de polifenoli. Pentru determinarea conţinutului total de polifenoli în extractele din bomboane gumate a fost utilizată metoda Folin-Ciocalteu [12]. S-au luat 0,5 ml de soluţie cercetată și s-au transferat într-un balon cotat de 25 ml, conținând 10 ml de apă distilată, în care s-au adăugat 0,5 ml de reactiv Folin-Ciocalteu. După 5 min. de repaus, au fost adăugate 8 ml soluţie de carbonat de sodiu 7,5% și amestecate minuţios. Volumul balonului a fost adus până la cotă cu apă distilată. După 2 ore, a fost măsurată absorbanţa la lungimea de undă λ=765 nm cu ajutorul spectrofotometrului SHİMADZU-UV-1800, folosind o cuvă de cuarț de 10 mm. Rezultatele conţinutului de polifenoli totali, exprimate în mg GA/100 g de produs, au fost obținute utilizând curba de calibrare a acidului galic (y =1,4x+0,0037, R2 = 0,999).

Evaluarea parametrilor de culoare

Parametrii de culoare ai bomboanelor gumate (L*, a*, b* și ΔE) au fost măsurați utilizând colorimetrul Minolta (Model CR 400, Konica Minolta, INC, Tokyo, Japonia). Diferența de culoare CIELAB dintre oricare două culori din spațiul de culoare este distanța dintre punctele care le reprezintă. Distanța dată este denumită diferență totală de culoare și se reprezintă prin ΔE. Aceasta indică magnitudinea diferenței de culoare dintre probele de control și cele investigate [13]. Toate măsurătorile au fost efectuate la lumina naturală a zilei. Analizele au fost făcute în triplu exemplar, iar rezultatele sunt exprimate ca medii cu abatere standard.

Analiza senzorială

Analiza senzorială a fost efectuată de 10 persoane (23-64 de ani), angajați ai Facultății Tehnologia Alimentelor, UTM, cu experiență anterioară în evaluarea senzorială a diferitelor produse alimentare. Toate probele au fost codificate și evaluate la lumina zilei și la temperatura camerei. Degustătorii au fost repartizați în cabine separate și li s-au oferit biscuiți simpli și apă plată între probe pentru a neutraliza gustul. Au fost evaluate aspectul, culoarea, mirosul, gustul și consistența produselor elaborate utilizând sistemul de 5 puncte [14].

Analiza microbiologică

Pentru determinarea stabilității microbiologice a produsului, s-au efectuat determinări pe medii selective Agar și Sabouraud dextroză agar (s-au făcut diluții corespunzătoare). Fiecare probă de bomboane gumate a fost analizată după 1, 3 și 7 zile de depozitare la temperatura 4±2 °C. Microorganismele au fost examinate cu ajutorul unui microscop optic binocular Kern (model OBF-1, Germania) [15].

Analiza statistică

Toate analizele au fost efectuate la temperatura camerei de 20±1 °C, în triplicat. Rezultatele au fost exprimate ca valori medii cu abateri standard (SD). Diferențele semnificative reprezentate prin litere au fost obținute printr-o analiză unidirecțională a varianței (ANOVA) urmată de testul Tukey ($p < 0,05$). Aceste analize statistice au fost efectuate utilizând Microsoft Office Excel 2019 și Software-ul XLSTAT.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Bomboanele gumate au fost produse cu adăugarea diferitor cantități de oțet din vin roșu obținut prin fermentarea naturală. Utilizarea sucului din struguri roșii și a oțetului din vin au fortificat produsul elaborat cu antociani. În plus, funcționalitatea potențială a bomboanelor elaborate pentru sustenabilitatea sănătății și pentru un posibil efect general asupra sistemului imunitar se datorează utilizării produselor naturale cu scopul excluderii aditivilor artificiali. Fabricarea bomboanelor gumate va permite furnizarea acestor componente benefice unui grup mai mare de consumatori și va reduce sau exclude complet efectul negativ asupra percepției bomboanelor ca un produs periculos pentru consum.

Datele prezentate în figura 4 arată că bomboanele elaborate au un conținut de umiditate sporit ce constituie 65-68%. Acest lucru poate fi explicat prin faptul că principalul ingredient al bomboanelor este sucul, care reprezintă 75-85% din masa totală. Un alt factor ce influențează conținutul ridicat de umiditate este absența zahărului în probe.

Umiditatea crescută a produsului este un indicator al riscului sporit de alterare microbiologică, dar are un efect pozitiv asupra reducerii valorii energetice și nu afectează negativ gustul. În continuare se va determina în ce măsură acest indicator afectează stabilitatea microbiologică a bomboanelor și dacă oțetul își îndeplinește funcția de conservant pentru a mări termenul de valabilitate al produsului.

Luând în considerare faptul că probele elaborate conțin oțet, precum și suc de struguri cu conținut sporit de acizi organici (acetic, galic, ascorbic etc.), a fost determinată aciditatea totală titrabilă a bomboanelor, rezultatele fiind prezentate în figura 5. Așadar, aciditatea totală titrabilă a probelor variază de la 8,5 până la 11,45, crescând direct proporțional cu mărirea concentrației de oțet. Codex Alimentarius reglementează aciditatea totală titrabilă pentru bomboane de la 6 până la 22,5 [16]. Aciditatea este un factor important care poate împiedica alterarea microbiologică a produsului și care este asigurată de oțet în compoziția bomboanelor gumate [17].

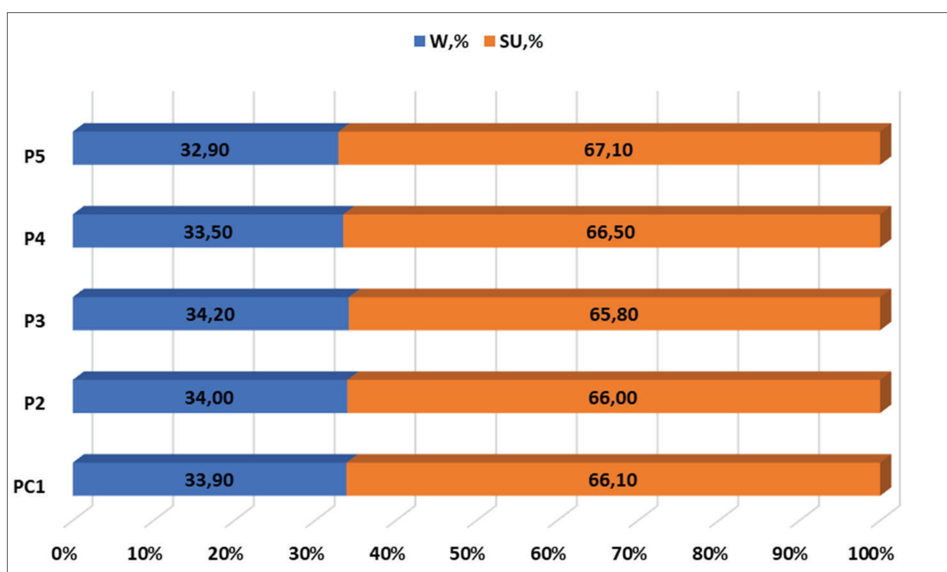


Figura 4. Conținutul de substanță uscată și umiditatea în probele elaborate.
Sursa: Elaborată de autori.

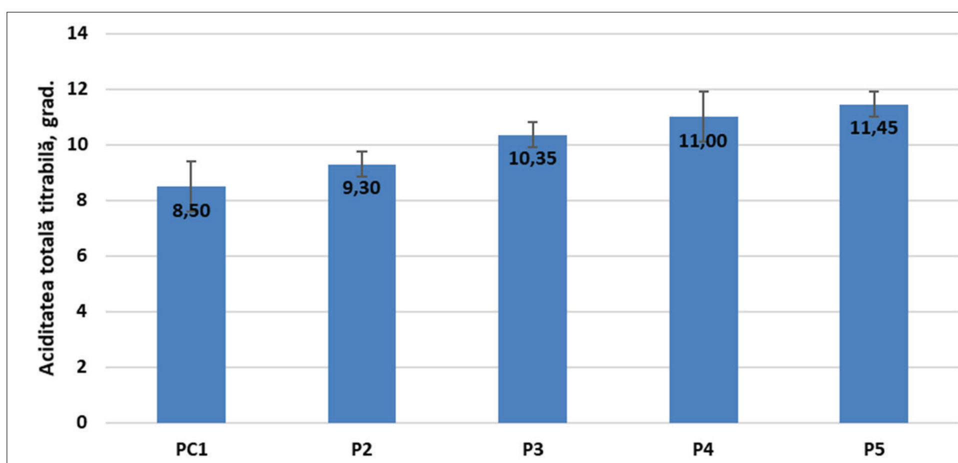


Figura 5. Conținutul acidității totale titrabile în bomboanele elaborate.
Sursa: Elaborată de autori.

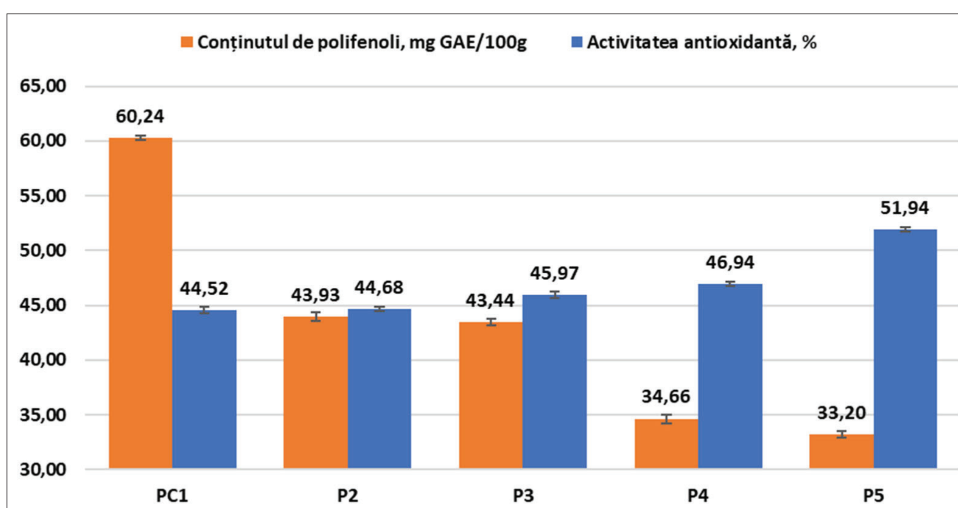


Figura 6. Activitatea antioxidantă și conținutul de polifenoli în bomboanele elaborate.
Sursa: Elaborată de autori.

Tabelul 2

Efectul cantității de oțet de vin roșu asupra parametrilor de culoare ai bomboanelor gumate

Codul eșantionului	L*	a*	b*	ΔE*
PC_1	16,92±0,33[a]	10,0±0,33[c]	1,52±0,15[e]	-
P_2	17,58±0,25[b]	8,69±0,25[ab]	1,14±0,21[d]	1,52±0,24[a]
P_3	18,37±0,19[c]	8,25±0,16[a]	0,95±0,29[c]	2,35±0,21[b]
P_4	19,63±0,26[d]	9,68±0,31[bc]	0,79±0,19[b]	2,83±0,25[c]
P_5	20,29±0,27[e]	7,70±0,29[a]	0,53±0,20[a]	4,20±0,25[d]

Notă: Datele însoțite de litere la exponent pentru eșantioane sunt semnificativ diferite ($p<0,05$); rezultatele sunt prezentate ca medie ± abatere standard.

Sursa: Elaborat de autori.

Există o asociere puternică între polifenoli și proprietățile antioxidante [18; 19]. Din figura 6 observăm că activitatea antioxidantă în probe crește treptat. Prin urmare, odată cu creșterea concentrației de oțet, crește și activitatea antioxidantă a produsului, întrucât oțetul natural de vin roșu în sine este un produs cu activitate antioxidantă ridicată. Conform rezultatelor determinării polifenolilor (figura 6), conținutul acestora variază de la 60 la 33 mg/100 g. Astfel, cantitatea de polifenoli în probe e puternic dependentă de materiile prime utilizate. Este evident că sucul de struguri roșii conține cantități mai importante de polifenoli decât oțetul de vin roșu, în același timp, conținutul de polifenoli în probe scade treptat odată cu micșorarea cantității de suc și creșterea cantității de oțet.

Rezultatele analizei spațiului de culoare CIELAB au arătat că, prin creșterea adaosului de oțet de vin roșu, se atestă o diferență semnificativă între valorile L*, a* și b*. Datele privind valorile parametrilor de culoare (L, a, b) ale bomboanelor gumate sunt prezentate în tabelul 2.

Mediul acid a contribuit la creșterea nesemnificativă a valorii L*, de la 16,92 la 20,29 și, respectiv, la întunecarea culorii bomboanelor. Pigmenții culorii roșii (componenta a*) au crescut nesemnificativ datorită prezenței antocianilor din struguri, care, având o structură cationică flavilium cu un atom de oxigen încărcat, sunt stabilizați în prezența cationilor de H^+. De asemenea, valorile componentei b* au scăzut la 0,53, demonstrând prezența nesemnificativă a pigmenților de culoare albastră. S-a constatat o creștere notabilă a valorii ΔE comparativ cu proba de control (PC_1) (tabelul 2). Valorile ΔE au fost de 1,52; 2,35; 2,83 și 4,20 respectiv pentru P_2, P_3, P_4 și P_5. ΔE este mai mare pentru proba P_5, indicând o schimbare majoră a culorii (față de proba de referință PC_1) în comparație cu celelalte probe. Această modificare a parametrilor de culoare sau creșterea valorii ΔE în comparație cu proba martor poate fi cauzată de creșterea acidității probelor, în ciuda reducerii volumului de suc de struguri [20].

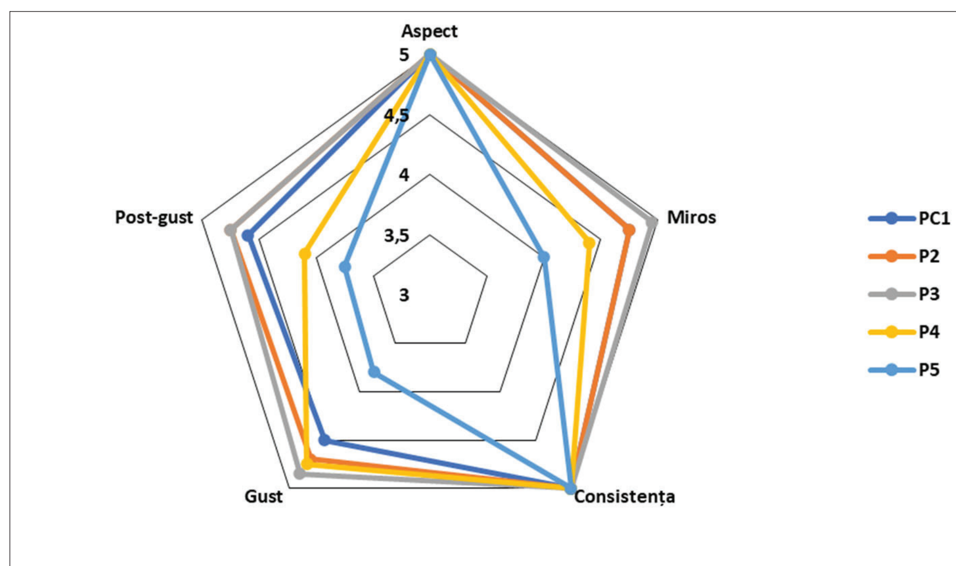


Figura 7. Evaluarea senzorială a bomboanelor gumate.

Sursa: Elaborată de autori.

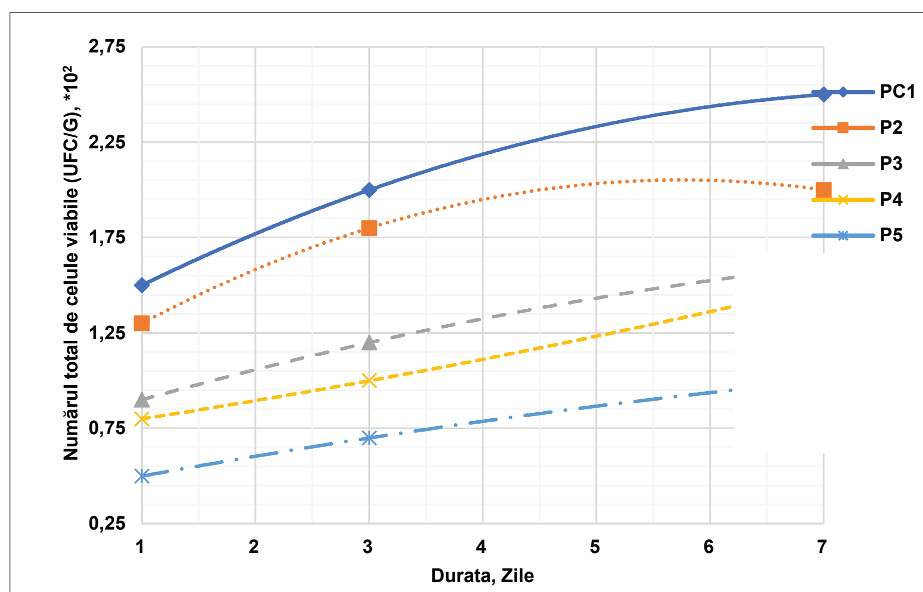


Figura 8. Efectul timpului de depozitare și al adaosului de oțet de vin roșu asupra stabilității microbiologice a bomboanelor gumate.
Sursa: Elaborată de autori.

S-a investigat impactul adăugării oțetului de vin roșu asupra compoziției bomboanelor gumate și au fost evaluate 5 caracteristici de calitate organoleptică. Scorurile medii pentru aspectul exterior, miros, gust, postgust și consistență ale probelor sunt prezentate în figura 7. Din rezultate observăm că gustul, postgustul și mirosul au fost cei mai influențați de adăugarea oțetului de vin roșu în bomboanele gumate elaborate cu suc de struguri *Baco Noir* și oțet de vin roșu [21]. Rezumând analiza de mai sus a proprietăților organoleptice, putem concluziona că cele mai bune rezultate au fost obținute la probele cu un conținut de oțet de maximum 5 ml, adică 2,5% din masa totală a bomboanelor (P_3).

Numărul total de celule viabile (UFC/g) în bomboanele gumate au arătat o diferență considerabilă între proba de control și celelalte probe (figura 8). Pe parcursul păstrării nu s-a observat o creștere semnificativă a numărului de microorganisme în probele elaborate, ceea ce relevă că conținutul de acid acetic și compușii fenolici din ingredientele naturale au avut un efect antimicrobian important [22]. De asemenea, adăugarea mierii naturale a redus creșterea microbiană prin limitarea disponibilității de apă necesară pentru dezvoltarea microorganismelor. Putem concluziona că bomboanele elaborate sunt sigure din punct de vedere microbiologic și pot fi recomandate penru consumul uman.

CONCLUZII

Elaborarea bomboanelor gumate constituie o oportunitate de utilizare rezonabilă și promițătoare a produselor agricole, importantă pentru o țară agricolă precum Republica Moldova. Sucul de struguri *Baco Noir*, mierea de albine și oțetul natural de vin roșu sunt surse bogate de substanțe nutraceutice, cum ar fi compușii fenolici și acizii organici, care sporesc efectul antioxidant. Proprietățile antioxidante și antimicrobiene ale ingredientelor folosite joacă un rol însemnat în suprimarea dezvoltării diferitor microorganisme. Acest lucru permite stabilizarea consistenței gelatinoase și creșterea duratei de valabilitate a bomboanelor naturale. Conform rezultatelor obținute, bomboane gumate elaborate din materia primă autohtonă posedă proprietăți valoroase datorită conținutului de compuși biologic activi și sunt competitive cu analogii lor de import.

BIBLIOGRAFIE

1. Zumbé, A., Lee A., Storey, D. Polyols in confectionery: the route to sugar-free, reduced sugar and reduced calorie confectionery. In: British Journal of Nutrition, 85(S1), 2001, S31, doi: 10.1079/BJN2000260
2. Chirsanova, A. et al. Analiza riscurilor asociate alimentației în Republica Moldova. În: Monografie colectivă. Universitatea Tehnică a Moldovei: Tehnica UTM, 2023. 207 p.
3. Wahl, D.R., Villinger, K., König, L.M., Ziesemer, K., Schupp, H.T., & Renner, B. Healthy food choices are happy food choices: Evidence from a real-life sample using smartphone based assessments. Scientific reports, 7(1), 2017, 17069, doi: https://doi.org/10.1038/s41598-017-17262-9
4. Mutlu, C., Tontul, S.A., Erbaş, M. Production of a minimally processed jelly candy for children using honey instead of sugar. In: LWT, 93, 2018, 499-505, doi: https://doi.org/10.1016/j.lwt.2018.03.064

5. Boiștean, A., Chirsanova, C. A., Sturza, R., & Siminiuc, R. Consumer behavior and current trends in sugar consumption in the Republic of Moldova. In: Modern Trends in the Agricultural Higher Education, 2023, p. 159, doi: http://repository.utm.md/handle/5014/27195

6. Zeng, Shaowen, Li, Biansheng. Research Progress of Health Candy [J]. Science and Technology of Food Industry, 43(15), 2022, 451-458 (in Chinese with English abstract), doi: 10.13386/j.issn1002-0306.2021080266

7. Smith, J., & Hong-Shum, L. Food additives data book. John Wiley & Sons, 2011, [online] https://web.archive.org/web/20170808171541id_/http://blogs.unpad.ac.id/souvia/files/2009/12/food-additives-databook2.pdf (consultat: 09.07.2024).

8. Moghaddas, Kia, E., Ghaderzadeh, S.L., Langroodi, A.M., Ghasempour, Z., Ehsani, A. Red beet extract usage in gelatin/gellan based gummy candy formulation introducing Salix aegyptiaca distillate as a flavouring agent. In: J. Food Sci. Technol., nr. 57, 2020, 3355-3362, doi: 10.1007/s13197-020-04368-8

9. Cebin, Aleksandra & Bunić, Magdalena & Jarić, Ana & Šeremet, Danijela & Komes, Drazenka. Physicochemical and Sensory Stability Evaluation of Gummy Candies Fortified with Mountain Germander Extract and Prebiotics. In: Polymers. 2024, 16(2):259, doi: 10.3390/polym16020259.

10. Kotani, A., Miyaguchi, Y., Harada, D., & Kusu, F. A disposable voltammetric cell for determining the titratable acidity in vinegar. In: Analytical Sciences, 19(11), 2003, 1473-1476.

11. Tarahi, M., Mohamadzade, Fakhr-davood, M., Ghaedrahmati, S., Roshanak, S., Shahidi, F. Physicochemical and Sensory Properties of Vegan Gummy Candies Enriched with High-Fiber Jaban Watermelon Exocarp Powder. In: Foods nr. 12, 2023, 1478, doi: https://doi.org/10.3390/foods12071478

12. Vernon, L. Singleton, Rudolf Orthofer, Rosa M. Lamuela-Raventós. Analysis of total phenols and other oxidation substrates and antioxidants by means of Folin-Ciocalteu reagent, Methods in Enzymology, Academic Press, vol. 299, 1999, 152-178, doi: https://doi.org/10.1016/S0076-6879(99)99017-1

13. Vojvodi´c Cebin, A., Buni´c, M., Mandura Jari´c, A., Šeremet, D., Komes, D. Physicochemical and Sensory Stability Evaluation of Gummy Candies Fortified with Mountain Germander Extract and Prebiotics. In: Polymers, 2024, 16, 259, doi: https://doi.org/10.3390/polym16020259

14. ISO 6658:2017. Sensory Analysis. Methodology. General Guidance; International Organization for Standardization: Geneva, Switzerland, 2017.

15. QI, Ng An et al. Physicochemical Properties, Bioactive Compounds Degradation Kinetics, and Microbiological Counts of Fortified Pomegranate Gummy Candy (GC) during Ambient Storage. In: Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri, [S.l.], v. 12, n. 2, 103-117, nov. 2023, doi: http://dx.doi.org/10.21776/ub.industria.2023.012.02.1

16. CXS 296-2009. Standard for jams, jellies and marmalades, 2009, [online] https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B296-2009%252Fcxs_296r.pdf (consultat: 09.07.2024).

17. Chirsanova, A., Boiștean, A., Covaliov, E., Reșitca, V. Valorisation de coquilles de noix broyées dans le processus de fermentation acetique afin d'obtenir du vinaigre, Le gaspillage alimentaire: gestion et revalorisation des dechets alimentaires. Cluj-Napoca: AcademicPres, 2021, [online] http://cris.utm.md/handle/5014/1046 (consultat: 09.07.2024).

18. Dobrinas, S., Soceanu, A., Popescu, V., Carazeanu Popovici, I., Jitariu, D. Relationship between Total Phenolic Content, Antioxidant Capacity, Fe and Cu Content from Tea Plant Samples at Different Brewing Times. In: Processes, 9 (8), 2021, 1311, doi: https://doi.org/10.3390/pr9081311

19. Osman, M., Mahmoud, G.I., & Shoman, S. Correlation Between Total Phenols Content, Antioxidant Power and Cytotoxicity, 2020, doi:10.33263/briac113.1064010653

20. Ghendov-Moșanu, Aliona The use of dog-rose hips (Rosa canina) fruits in the production of marshmallow – type candy, Food and Environment Safety, volume XVII, Issue 1 – 2018, 59-65, [online] http://cris.utm.md/bitstream/5014/1105/1/marshmallow_suceava_artical.pdf (consultat: 09.07.2024).

21. Boistean, A., Chirsanova, A., & Sturza, R. Prospects for the use of agricultural waste as a substrate for acetic fermentation. In: Food connects people and shares science in a resilient world: proc. of the 10th International Symposium Euro-Aliment, 7-8 Oct. 2021, Galați, Romania: Book of Abstracts, 2021, p. 180, [online]: http://repository.utm.md/handle/5014/20149

22. Chirsanova, A., Reșitca, V., Capcanari, T., Siminiuc, R., & Boiștean, A. Microbiologie alimentaire [Food Microbiology]. Chișinău: MS Logo, 2022. 203 p.

NOTĂ. Cercetările au fost realizate în cadrul Proiectului instituțional 020405 *Optimizarea tehnologiilor de procesare a alimentelor în contextul bioeconomiei circulare și schimbărilor climatice Bio-OpTehPAS* și Proiectului *Valorisation intelligente des résidus viti-vinicoles dans le contexte de l' économie circulaire-ValinVit,* susținut de Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova și de Agenția Universitară a Francofoniei, UTM.

ROLUL GENOTIPULUI ȘI AL AGENȚILOR VIRALI ÎN FORMAREA TOLERANȚEI TOMATELOR LA TEMPERATURI RIDICATE

CZU: 635.64:581.33:575.2
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.02

Doctor în științe biologice, conferențiar cercetător **Tatiana SALTANOVICI**
E-mail: tatiana.saltanovici@sti.usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1122-7433
Doctor habilitat în științe biologice, conferențiar cercetător **Larisa ANDRONIC**
E-mail: larisa.andronic@sti.usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2761-9917
Cercetător științific **Ludmila ANTOCI**
E-mail: ludmila.antoci@sti.usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-4855-6544
Cercetător științific stagiar **Ana BULDUMAC**
E-mail: ana.buldumac@sti.usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9674-0403
Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor, USM

THE ROLE OF GENOTYPE AND VIRAL AGENTS IN THE FORMATION OF TOMATO TOLERANCE TO HIGH TEMPERATURES

Summary. Research results are presented to determine the sources of variation that cause microgametophyte variability in the progeny of plants reinfected with viruses (Tobacco Mosaic Virus/TMV or Tomato Aspermy Virus/TAV) under high temperatures. The heat treatment of pollen grains contributed to the modifications of the functional characteristics, which in most cases were manifested by inhibitory effects. The factors that cause the variation of genotype characteristics at the diploid and haploid levels have been established. It was demonstrated that the reaction of the analyzed genotypes to the heat treatment at the seed germination stage was controlled by the genotype as major influence, and heat factor, which enhances the efficient identification of tolerant forms. Genotypes that showed high reproductive potential under high temperatures were highlighted. It was established that the descendants of the infected plants at the male gametophyte and sporophyte stages exceeded the control values according to the level of heat stress tolerance, which is due to the elimination of the pollen grains with reduced viability from the host plant in the previous generation. Thus, the application of gametic selection methods in breeding programs is of major importance for reducing the negative action of high temperatures, both in healthy and virus-infected/reinfected plants and their progeny.

Keywords: tomato, pollen grain, temperature stress, virus, source of variation, thermoresistance.

Rezumat. Sunt prezentate rezultatele cercetărilor privind determinarea surselor de variație ce provoacă variabilitatea microgametofitului la descendenții plantelor reinfectate cu virusuri (virusul mozaicului tutunului/VMT sau virusul aspermiei tomatelor/VAT) pe fond de temperaturi ridicate. Tratarea termică a grăuncioarelor de polen a contribuit la modificarea caracteristicilor funcționale ale microgameților, care în majoritatea cazurilor s-a manifestat prin efecte inhibitoare. Au fost stabiliți factorii ce provoacă variația caracteristicilor genotipurilor la nivel diploid și haploid. S-a demonstrat că reacția genotipurilor analizate la tratarea termică la etapa de germinare a semințelor a fost controlată de influența majoră a genotipului și a factorului termic, fapt ce sporește gradul de identificare eficientă a formelor tolerante. Au fost evidențiate genotipuri care pe fond de temperaturi ridicate au manifestat potențial înalt de reproducere. S-a stabilit că la etapa de gametofit mascul și sporofit, descendenții plantelor infectate au depășit valorile martorului după nivelul de termorezistență, fapt ce se datorează eliminării de planta-gazdă din generația precedentă a grăuncioarelor de polen cu viabilitatea redusă. Astfel, aplicarea metodelor selecției gametice în programele de ameliorare are o importanță majoră pentru diminuarea acțiunii negative a temperaturilor ridicate atât la plantele sănătoase, cât și la cele infectate/reinfectate cu virusuri și descendenții acestora.

Cuvintele-cheie: tomate, polen, stres de temperatură, virusuri, sursă de variație, termorezistență.

INTRODUCERE

Deși succesele selecției clasice de obținere a genotipurilor rezistente la factorii biotici și abiotici sunt incontestabile, problema rezistenței complexe, inclusiv la temperaturi ridicate și la virusuri nu este suficient studiată. Condițiile climatice variabile influențează semnificativ asupra manifestării infecțiilor virale [1], fiecare plantă având capacitatea de a se adapta la aceste condiții în limitele determinate de genotip, ceea ce este condiționat de însușirea de a modula metabolismul în condiții de stres, prezentând o plasticitate mai largă asociată cu capacitatea de adaptare mai mare [2]. În cazul când temperaturile mediului depășesc intervalul optim de creștere al unei specii de plante, se atestă tulburări metabolice care pot declanșa procese moleculare prin mecanisme ce influențează adaptivitatea și rezistența plantelor [1]. Este cunoscut faptul că impactul temperaturilor ridicate afectează majoritatea culturilor în timpul creșterii vegetative, dar multe culturi, inclusiv orezul, porumbul, soia, floarea-soarelui și tomatele sunt și mai vulnerabile la etapa de reproducere [3-6].

În acest sens, vom sublinia că productivitatea majorității culturilor agricole este strâns asociată cu parcurgerea reușită a etapelor formării sferei reproductive. S-a stabilit că etapele de dezvoltare a gametofitului mascul sunt îndeosebi sensibile la condițiile climatice nefavorabile și la stresuri biotice, a căror acțiune provoacă adesea modificări morfologice, structurale și metabolice ale microgametofitului, ceea ce în unele cazuri determină o scădere semnificativă a fertilității plantelor [7; 8]. Conform datelor din literatură [9], specificul metabolismului unei flori poate afecta în mod semnificativ direcția și nivelul selecției interne, eliminarea gameților și zigoților recombinanți, fapt ce este asociat cu particularitățile sistemelor de reproducere.

A fost constatat că sistemul reproductiv la diferite stadii de dezvoltare se caracterizează prin termostabilitate variată. Astfel, etapele de formare a polenului sunt mai sensibile la acțiunea temperaturilor ridicate, în timp ce gametofitul feminin este mai rezistent la stresul termic. Cercetătorii au observat că cea mai mare susceptibilitate la temperaturi extreme se atestă atât în timpul dezvoltării și germinării polenului, cât și în timpul creșterii tuburilor polenice, ceea ce provoacă mai multe efecte negative, inclusiv diminuarea procentului de legare a semințelor și fructelor [4; 7; 10]. Având în vedere faptul că la unele culturi temperatura ridicată (36-40 °C) blochează funcționalitatea microgametofitului, cercetătorii recomandă să fie luat în considerare rolul negativ al acestui factor asupra activității polenului la diferite etape ale procesului ameliorativ [11-13]. Astfel, evaluarea termorezistenței genotipurilor la nivel haploid prezintă un interes deosebit pentru realizarea eficientă a programelor de ameliorare [7]. În scopul susținerii procesului de evidențiere a materialului semincer și selectării metodelor adecvate pentru desfășurarea unui *screening* eficient, a fost analizată arhitectura genetică a mai multor caractere asociate cu termorezistența (numărul grăuncioarelor de polen și al inflorescențelor, viabilitatea polenului, lungimea pistilului, legarea fructelor și altele), drept rezultat au fost cartografiați loci asociați cu aceste caractere [14; 15].

Este cunoscut faptul că în timpul cultivării plantelor în condiții nefavorabile în unele cazuri se atestă majorarea infectării acestora cu diferiți fitopatogeni, inclusiv cu virusuri, condițiile climaterice fiind factorii principali în manifestarea infecțiilor virale. În plus, acțiunea agenților virali și stresurile abiotice provoacă modificări similare ale căilor de semnalizare, care schimbă interacțiunea *plantă* x *virus,* inhibă mecanismul de protecție a plantei-gazdă și, în majoritatea cazurilor, sporește sensibilitatea acesteia [16]. Potrivit lui J. Chojak-Koźniewska, E. Kuźniak, J. Zimny [17], în asemenea condiții complicate acțiunea factorului abiotic poate provoca, între plantă și patogen, interacțiuni atât pozitive, cât și negative, fapt ce contribuie la majorarea/micșorarea simptomelor de îmbolnăvire a plantelor. Se consideră că reacția genotipurilor la acțiunea stresurilor polifactoriale nu poate fi comparată cu reacția la stresul solitar. Influența concomitentă a factorilor contribuie la apariția reacțiilor biochimice complexe, deoarece răspunsul plantelor la astfel de stresuri este controlat de diferite semnale și căi metabolice ce pot interacționa. Rezultatele cercetărilor efectuate de S. Zandalinas, S. Sengupta, B. Felix et al. [18] cu aplicarea stresurilor bi- și trifactoriale au demonstrat posibilitatea acestora de a interacționa și influența negativ asupra dezvoltării și creșterii plantelor, inclusiv în cazul acțiunii nesemnificative a stresului.

Luând în considerare faptul că în literatura de specialitate informația privind reacția descendenților de tomate, obținuți de la plantele reinfectate cu patogeni virali, la acțiunea factorilor abiotici este limitată, am realizat studiul privind evaluarea termorezistenței la etapa de gametofit mascul și sporofit (etapa de germinare a semințelor) a descendenților de tomate, obținuți de la plantele reinfectate cu virusuri.

Scopul cercetărilor realizate a inclus determinarea rolului genotipului și al agenților virali în formarea termorezistenței descendenților de tomate, obținuți de la plantele reinfectate cu virusuri.

MATERIALE ȘI METODE

Experienţele au fost realizate în condiții de laborator și solariu al Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor. În calitate de material experimental au fost utilizate următoarele variante experimentale: plante de tomate obținute în condiții de reinfectare cu virusul mozaicului tutunului (VMT) sau cu virusul aspermiei tomatelor (VAT) și descendenții (VMT2/VAT2) soiurilor: Mary Gratefully, Veneț, Flacăra, Rufina (variante-martor, reinfectare VMT, reinfectare VAT) și forma spontană: *Solanum pimpinellifolium* (variante-martor, reinfectare VMT, reinfectare VAT). În scopul aprecierii calității polenului au fost colectate flori de la descendenții genotipurilor reinfectate și varianta-martor. Aprecierea reacției gametofitului mascul la acțiunea temperaturii înalte a fost realizată prin tratarea grăuncioarelor de polen în termostat cu temperatura de 40 °C timp de 3 ore. Viabilitatea gametofitului mascul a fost determinată prin cultivarea grăuncioarelor de polen în termostat cu regim termic optim de 26-28 °C pe mediu nutritiv artificial, care conţine soluţie apoasă de zaharoză – 15% şi acid boric – 0,006%. În baza studiului microscopic au fost evaluați următorii indici: viabilitatea și termorezistența polenului; lungimea și rezistența tuburilor polenice (TP). La etapa de germinare a semințelor identificarea termorezistenței descendenților plantelor reinfectate cu virusuri a fost realizată conform metodei Ивакин [19]. Analizele statistice ale datelor obținute au fost efectuate cu ajutorul programelor Statgraphics 5.0; Excel 2013. Pentru aprecierea ponderii genotipului, factorilor stresogeni și interacțiunii acestora în variația caracterelor analizate a fost aplicată analiza dispersională polifactorială (ANOVA).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Se cunoaște că unele caractere determinate experimental, inclusiv viabilitatea polenului, pot fi aplicate pentru monitorizarea termorezistenței. Capacitatea grăuncioarelor de polen de a păstra un nivel înalt al viabilității și fertilității în condiții de stres termic este o condiție importantă pentru finalizarea reușită a proceselor de fertilizare și legare a fructelor. În urma cercetărilor noastre privind influența temperaturii ridicate asupra gametofitului mascul la descendenții plantelor reinfectate cu VMT/VAT, a fost stabilită reducerea viabilității acestuia în medie cu 9,3% în raport cu varianta-martor. Genotipurile studiate la nivel haploid au reacționat în mod specific: la descendenții VMT2/VAT2 ai soiurilor Veneț, Mary Gratefully, Flacăra, cât și Rufina VMT2 a fost stabilită diminuarea viabilității polenului cu 3,4…30,0,1%, deci a fost atestat un efect inhibitor. Totodată, la soiul Rufina VAT2 și la forma spontană *S. pimpinellifolium* VMT2/VAT2 valorile acestui caracter au depășit martorul cu 6,1…13,8%, fapt ce demonstrează manifestarea impactului stimulativ (figura 1).

Având în vedere faptul că viabilitatea polenului este un indicator al reacției gametofitului mascul la stresul termic, datele obținute pot fi utilizate pentru caracterizarea genotipurilor cu grad diferit de termorezistență. În același timp, a fost stabilit că acțiunea temperaturii ridicate în majoritatea cazurilor a contribuit la reprimarea procesului de creștere a tuburilor polenice, reducând dimensiunile acestora în medie de 1,4...1,7 ori comparativ cu varianta-martor. La descendenții soiurilor Veneț VMT2/VAT2 și Flacăra VAT2 a fost constatat cel mai mare efect inhibitor de 2,4 și, respectiv, de 1,9 ori, totodată, descendenții soiului Mary Gratefulli VAT2 s-au evidențiat prin stabilitatea valorilor acestui caracter (figura 1). Astfel, genotipurile analizate la etapa respectivă se caracterizează prin viteză diferită de creștere a tuburilor polenice. Conform datelor din literatură, diferențele după viteza de creștere a tuburilor polenice și competitivitatea specifică a microgameților sunt determinate de diversitatea genetică a polenului, fapt ce generează varietatea genotipică și modificațională a sporofitului [9].

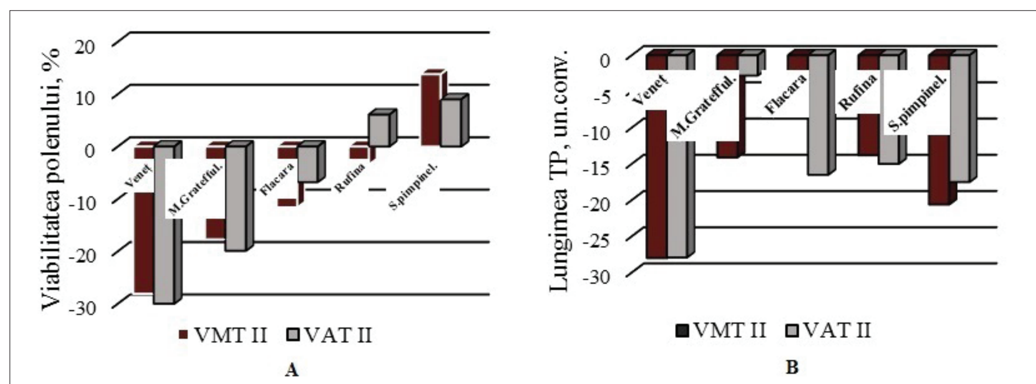


Figura 1. Influența temperaturii asupra modificării indicilor polenului la descendenții plantelor reinfectate cu virusuri: A – viabilitatea polenului; B – lungimea tuburilor polenice.

Rezultatele aplicării testului ANOVA privind elucidarea surselor de variație a indicilor gametofitului mascul în condiții de temperatură ridicată denotă că variația viabilității polenului a fost determinată prioritar de acțiunea genotipului – 27,7…36,5% și interacțiunea acestuia cu factorul termic – 32,2…29,5%. În structura generală a variabilității după indiciul dat, cota de influență comună a acestor surse a constituit 59,9…66,0%. Modificarea lungimii tuburilor polenice a fost controlată de acțiunea majoră a temperaturii – 74,0…76,1% (tabelul 1). Ca urmare a comparării surselor de variație la plantele reinfectate VMT2/VAT2 și la descendenții acestora, s-a constatat că variabilitatea caracterelor gametofitului mascul a fost determinată de acțiunea factorilor similari. Astfel, genotipul și interacțiunea lui cu temperatura au o pondere semnificativă în norma de reacție a grăuncioarelor de polen la stres. Totodată, în reacția tuburilor polenice contribuția temperaturii a depășit acțiunea genotipului de 5,8…9,5 ori, fapt ce poate provoca modificări semnificative în activitatea grăuncioarelor de polen în condiții de temperaturi ridicate.

Având în vedere faptul că diversitatea mare de soiuri creează dificultăți în procesul identificării eficiente a genotipurilor tolerante, se recomandă aplicarea metodelor (instrumentelor) performante pentru evidențierea diferențelor dintre genotipuri, ceea ce va permite includerea eficientă a materialului selectat în procesul ameliorativ. O modalitate de soluționare a acestei probleme poate constitui analiza structurii spectrelor de variabilitate pentru fiecare genotip individual, în acest caz, cu cât ponderea unui factor în variabilitatea depistată este mai mare, cu atât genotipul este mai vulnerabil (sensibil).

Astfel, rezultatele examinării structurii spectrelor de variație a indicilor gametofitului mascul, individual pentru fiecare genotip, au scos în evidență diferențe semnificative ($p<0,001$) în ceea ce privește contribuția factorilor asupra variabilității caracterelor studiate. Printre genotipurile analizate la descendenții soiului Veneț VMT2/VAT2 la această etapă a fost stabilită cea mai înaltă receptivitate termică, deoarece ponderea temperaturii în spectrele de variație a polenului și tuburilor polenice a depășit 76,0% (figura 2). La celelalte genotipuri incluse în studiu ponderea factorului termic în modificarea indicilor studiați a fost de 2,1…8,2 ori mai redusă, ceea ce relevă o sensibilitate termică mai mică. Aceste rezultate pot fi recomandate pentru limitarea utilizării descendenților soiului Veneț VMT2/VAT2 în condiții de temperaturi ridicate. De menționat că în majoritatea cazurilor descendenții VMT2 și VAT2 au demonstrat o sensibilitate termică identică sub aspectul ponderii factorilor în variația viabilității polenului.

Conform mai multor cercetători [20], calitatea gametofitului mascul în condiții de temperatură ridicată este un indicator important pentru caracteriza-

Tabelul 1

Surse de variație a indicilor gametofitului mascul la descendenții plantelor reinfectate VMT/VAT în condiții de temperatură ridicată

Sursa de variație	Viabilitatea polenului			Lungimea tuburilor polenice		
	Gradul de libertate	Suma pătratelor efectelor	CSV, %	Gradul de libertate	Suma pătratelor efectelor	CSV, %
Descendenții VMT2						
Genotip	4	8866*	36,5	4	3022*	12,8
VMT2	1	672*	11,1	1	237*	4,02
Temperatură	1	1326*	21,8	1	4365*	74,0
Interacțiunea factorilor	13	7156*	29,5	13	1893*	9,1
Efecte aleatorii	40	2541*	1,0	40	104,3*	0,04
Descendenții VAT2						
Genotip	4	8306*	27,7	4	1625*	8,0
VAT2	1	1915*	25,5	1	84*	1,7
Temperatură	1	1038*	13,8	1	3844*	76,1
Interacțiunea factorilor	13	9514*	32,2	13	2791*	13,7
Efecte aleatorii	40	2530*	0,8	40	100*	0,5

Notă: * – $p<0,05$

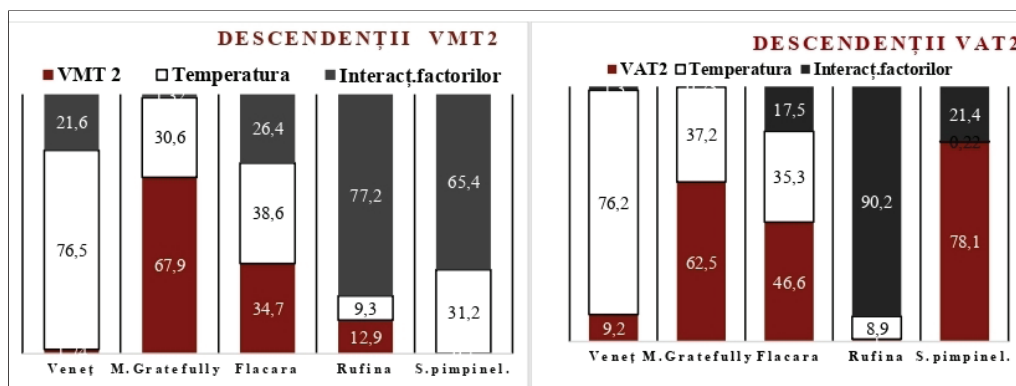


Figura 2. Structura spectrelor de variație a viabilității polenului pe fond de stres termic.

rea termorezistenţei plantelor. Pornind de la aceasta, am examinat valorile termorezistenţei polenului la descendenţii plantelor reinfectate. S-a constatat că la genotipurile din varianta-martor valoarea medie a acestui caracter a constituit 67,3%, deşi la descendenţii VMT2/VAT2 nivelul de termorezistenţă a fost mai mare cu 22,4 şi, respectiv, 46,4%. Totodată, rezistenţa tuburilor polenice la descendenţii VMT2 a fost mai redusă faţa de martor cu 6,8%, deşi la descendenţii VAT2 nu au fost stabilite diferenţe semnificative în comparaţie cu martorul (figura 2). Printre genotipurile investigate s-au evidenţiat urmaşii VMT2 Mary Gratefully, VMT2 *S. pimpinellifolium* şi Rufina VMT2/VAT2, care au îmbinat nivelul înalt de termorezistenţă a polenului şi a tuburilor polenice. Paupière şi colab. [20] au constatat că genotipurile termorezistente şi termosensibile pot reacţiona specific la acţiunea stresului termic, fapt ce poate fi asociat cu diferite profiluri de acumulare a metaboliţilor cu rol important în timpul dezvoltării polenului.

Astfel, la descendenţii plantelor reinfectate cu virusuri estimarea funcţionalităţii microgametofitului în condiţii de temperatură ridicată are o importanţă majoră pentru evidenţierea şi selectarea genotipurilor tolerante în condiţii de schimbări climatice.

Este cunoscut faptul că în procesul ameliorativ, pentru evidenţierea genotipurilor termorezistente în majoritatea cazurilor se aplică metoda de determinare a rezistenţei la arşiţă după reacţia germenilor [20]. În cercetările noastre am utilizat această metodă în scopul aprecierii nivelului de termorezistenţă a descendenţilor de tomate, obţinuţi de la plantele reinfectate VMT/VAT. A fost stabilit că la majoritatea descendenţilor VMT2/VAT2 în condiţii termice optime lungimea radiculei s-a redus cu 10,5…27,4% în raport cu varianta-martor. În urma acţiunii temperaturii ridicate, la aceste genotipuri a fost înregistrată diminuarea dimensiunilor radiculilor cu 26,0% pentru descendenţii VMT2 şi 70,0% pentru descendenţii VAT2. În cercetările precedente, la descendenţii plantelor primar infectate, de asemenea, s-a stabilit că tratarea termică diminuează lungimea radiculelor cu 28,5...29,4% faţă de martor, deci, descendenţii plantelor reinfectate au reacţionat în mod similar.

În baza analizei distribuţiei germenilor după lungimea radiculelor, după tratarea termică (43°C), în majoritatea cazurilor a fost constatată diminuarea frecvenţei de apariţie a radiculelor cu dimensiuni mari, cu excepţia s. Rufina VMT2, la care amplitudinea variaţiei după acest caracter a depăşit valorile martorului (figura 3).

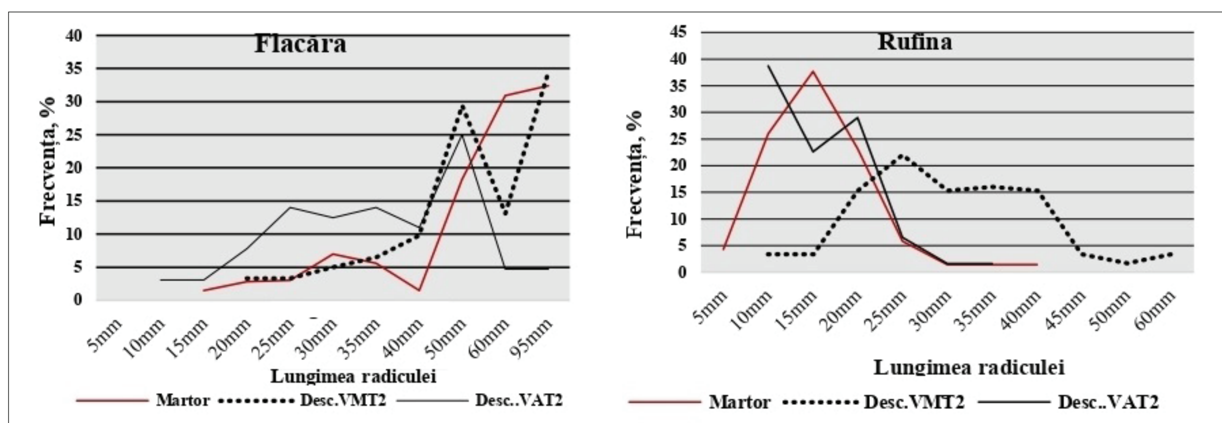


Figura 3. Histogramele de distribuție a descendenților VMT2/VAT2 de tomate, obținuți de la plantele reinfectate pe baza lungimii radiculelor sub influența temperaturii ridicate (43 °C).

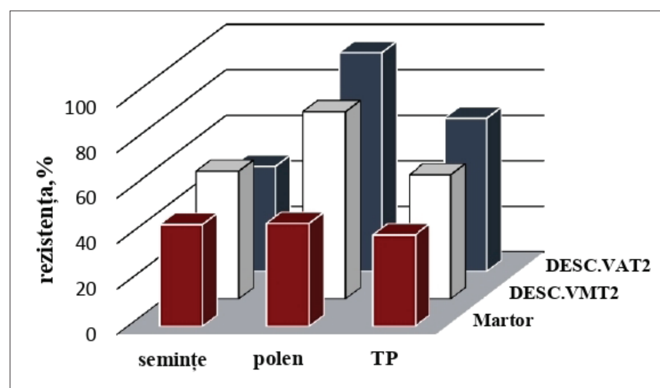


Figura 4. Termorezistența gametofitului mascul și sporofitului de tomate la descendenții plantelor reinfectate (descendenții VMT2 și VAT2).

Nivelul de termorezistență al germenilor din varianta-martor a variat în funcție de genotip în limitele 30,1…55,1%, iar valoarea medie a acestui caracter a constituit 44,7%. Descendenții VMT2 au demonstrat depășirea nivelului de termorezistență cu 11,3% în raport cu martorul. Astfel, valorile acestui indiciu în funcție de genotip au variat de la 45,9 până la 61,6%, iar la descendenții VAT valoarea a fost la nivelul martorului și a constituit 44,2%.

Rezultatele aplicării testului ANOVA au demonstrat că acțiunea genotipului, temperaturii și interacțiunii acestora asupra variabilității termorezistenței germenilor a fost veridică ($p<0,001$). Astfel, pentru descendenții VAT2 s-a stabilit că în variația acestui caracter contribuția principală îi aparține genotipului 73,4%, fapt ce are importanță practică, întrucât sporește posibilitatea identificării genotipurilor rezistente; interacțiunea *genotip* x *temperatura* a constituit 22,6%. La descendenții VMT2 acțiunea temperaturii a determinat 70,0% a variabilității termorezistenței, în timp ce contribuția genotipului a fost de 4,1 ori mai slabă și a constituit 17,2%.

În baza analizei nivelului de termorezistență a germenilor s-a constatat că genotipurile din varianta-martor posedă cea mai mică rezistență – 44,7%, totodată, descendenții VMT2 manifestă valori mai mari cu 11,3% ale acestui caracter, deși la descendenții VAT2 termorezistența a constituit 46,8%. Printre genotipurile analizate cu o termorezistență înaltă s-au evidențiat soiurile Veneț, Flacăra și forma spontană *S. pimpinellifolium.*

În baza generalizării datelor obținute la etapa de gametofit și sporofit, putem constata că descendenții VMT2/VAT2 după indicii gametofitului mascul au depășit valorile martorului de 1,4…1,8 ori (pentru rezistența polenului) și de 1,7…2,1 ori (pentru rezistența tuburilor polenice). La nivel de sporofit descendenții VMT2, de asemenea, au manifestat majorarea rezistenței în raport cu martorul (figura 4).

Astfel, descendenții VMT2/VAT2 au depășit după nivelul de termorezistență valorile martorului atât la etapa de gametofit mascul, cât și la etapa de sporofit, fapt ce se datorează eliminării grăuncioarelor de polen cu viabilitatea redusă pe planta-gazdă, care prezintă fond intern de selecție, iar rezultatul înregistrat de majorare a rezistenței este asigurat de grăuncioarele de polen cu viabilitate înaltă.

CONCLUZII

- Tratarea termică a grăuncioarelor de polen la descendenții plantelor reinfectate cu VMT/VAT a contribuit la modificarea caracteristicilor funcționale ale microgameților, care în majoritatea cazurilor s-au exprimat prin efecte inhibitoare, cu excepția s. Rufina VAT2 și *S. pimpinellifolium* VMT2/VAT2, care au înregistrat reacții stimulative.
- Genotipul și interacțiunea factorilor au avut o contribuție majoră în variația viabilității polenului, iar factorul termic a acționat decisiv asupra modificării lungimii tuburilor polenice. Variabilitatea termorezistenței la descendenții VAT2 a fost influențată prioritar de genotip, fapt care are importanță practică, întrucât sporește posibilitatea identificării formelor rezistente.
- Descendenții VMT2 Mary Gratefully, *S. pimpinellifolium* și Rufina VMT2/VAT2 au manifestat pe fond de temperaturi ridicate un potențial înalt de reproducere.
- La etapa de germinare a semințelor, reacția genotipurilor la tratarea termică a fost controlată de influența majoră a genotipului și a factorului termic (peste 70,0%), fapt ce contribuie la majorarea gradului de evidențiere eficientă a formelor rezistente.
- Descendenții VMT2/VAT2, la etapa de gametofit mascul și sporofit, au depășit după nivelul de termorezistență valorile martorului, ceea ce se datorează eliminării grăuncioarelor de polen cu viabilitate redusă pe planta-gazdă, care prezintă fond intern de selecție,

asigurând participarea în procesul de fecundare a grăuncioarelor de polen cu viabilitatea înaltă, determinând majorarea toleranței.

▪ Aplicarea metodelor selecției gametice în programele ameliorative are o importanță majoră pentru diminuarea acțiunii negative a temperaturilor ridicate atât la plantele sănătoase, cât și la plantele infectate/reinfectate cu virusuri și descendenții acestora.

BIBLIOGRAFIE

1. Tsai, W., Brosnan, C., Mitter, N. et al. Perspectives on plant virus diseases in a climate change scenario of elevated temperatures.In: Stress Biology, 2022, vol. 2, 37, doi: https://doi.org/10.1007/s44154-022-00058-x
2. Fedulov, Y., Kotlearov, I., Dotsenko, K. Ustoychivosti rasteniy k neblagopriyatnym faktoram sredy. Krasnodar: KubGAU, 2015. 64 p.
3. Jagadish, K. Heat stress during flowering in cereals – effects and adaptation strategies. In: New fitologist, 2020, vol. 6, doi: https://doi.org/10.1111/nph.16429
4. Zinn, K., Tunc-Ozdemir, M., Harper, J. Temperature stress and plant sexual reproduction: uncovering the weakest links. In: J Exp Bot., 2010, vol. 61(7), 1959-1968, doi: 10.1093/jxb/erq053.
5. Barnabás, B., Jäger, K., Fehér, A. The effect of drought and heat stress on reproductive processes in cereals. In: Plant Cell Environ. 2008, vol. 31(1), 11-38, doi: 10.1111/j.1365-3040.2007.01727.x
6. Hedhly, A., Hormaza, J., Herrero, M. Global warming and sexual plant reproduction. In: Trends Plant Sci., 2009, vol. 14, 30-36, doi: https://doi.org/10.1016/j.tplants.2008.11.001
7. Mesihovic, A., Iannacone, R., Firon, N. et al. Heat stress regimes for the investigation of pollen thermotolerance in crop plants. In: Plant Reproduction, 2016, vol. 29(1-2), 93-105, doi: https://doi:10.1007/s00497-016-0281-y
8. De Storme, N., Geelen, D. The impact of environmental stress on male reproductive development in plants: biological processes and molecular mechanisms. In: Plant Cell Environ, 2014, vol. 37(1), 1-18, doi: https://doi: 10.1111/pce.12142
9. Zhuchenko-jr. A. Optimization off the accounting unit in hybridization analysis in order to obtain new information abot recombination processes. In: Vestnik agrarnoy nauky, 2023, vol. 4 (103). 3-9, doi: https://doi: 10.17238/issn2587-666X.2023.4.3
10. Lohani, N., Singh, M., Bhalla, P. High temperature susceptibility of sexual reproduction in crop plants. In: J. Expt. Bot., 2020, vol. 71(2), 555-568, doi: https://doi.org/10.1093/jxb/erz426
11. Zhang, C., Li, G., Chen, T. et al. Heat stress induces spikelet sterility in rice at anthesis through inhibition of pollen tube elongation interfering with auxin homeostasis in pollinated pistils. In: Rice, 2018, no. 14, doi: https://doi.org/10.1186/s12284-018-0206-5
12. Masoomi-Aladizgeh, F., Najeeb, U., Sara Hamzelou, S. et al. Pollen development in cotton (*Gossypium hirsutum*) is highly sensitive to heat exposure during the tetrad stage. In: Plant Cell Environ, 2021, vol. 44 (7), 2150-2166, doi: https://doi.org/10.1111/pce.13908
13. Parrotta, L., Faleri, C., Cresti, M. et al. Heat stress affects the cytoskeleton and the delivery of sucrose synthase in tobacco pollen tubes. In: Planta, 2016, vol. 243.1, 43-63, doi: https://doi.org/10.1007/s00425-015-2394-1
14. Driedonks, N. From flower to fruit in the heat reproductive thermotolerance in tomato and its wild relatives. Thesis, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands, 2018. 190 p.
15. Xu, J., Driedonks, N., Rutten, M. et al. Mapping quantitative trait loci for heat tolerance of reproductive traits in tomato (*Solanum lycopersicum*). In: Mol. Breed, 2017, vol. 37, 58.
16. Butković, A., Gonzalez, R. A brief view of factors that affect plant virus evolution. In: Front. Virol, 2022, vol. 2, doi: https://doi.org/10.3389/fviro.2022.994057
17. Chojak-Koźniewska, J., Kuźniak, E., Zimny, J. The effects of combined abiotic and pathogen stress in plants: insights from salinity and *Pseudomonas syringae* pv *lachrymans* interaction in cucumber. In: Front. Plant Sci. 2018, doi: https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01691
18. Zandalinas, S., Sengupta, S., Felix, B. et al. The impact of multifactorial stress combination on plant growth and survival. In: New Phytologist, 2021, vol. 230, 1034-1048, doi: https://doi.org/10.1101/2020.11.23.394593
19. Ivakin A. Opredelenie jarostoikosty ovoshchyh culytur po rostovoy reactsii prorostkov posle progrevania. In: Fiziologia rasteniy, 1981, vol. 2, 444-447.
20. Paupière, M., Van Heusden, A., Bovy, A. The metabolic basis of pollen thermo-tolerance: perspectives for breeding. In: Metabolites, 2014, vol. 4(4), 889-920, doi: https://doi.org/10.3390/metabo4040889

NOTĂ. Cercetările au fost efectuate în cadrul subprogramului 011101 *Abordări genetice și biotehnologice de management al agroecosistemelor în condițiile schimbărilor climatice,* finanţat de Ministerul Educației şi Cercetării al Republicii Moldova.

ASOCIEREA UNOR CARACTERISTICI MEDICO-SOCIALE CU VÂRSTA MATERNĂ AVANSATĂ

CZU: 613.98:616-036.21-055.26
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.03

Doctorandă **Rodica SCUTELNIC**
E-mail: rchimirciuc@yahoo.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-1081-3429
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

ASSOCIATION OF CERTAIN MEDICAL-SOCIAL CHARACTERISTICS WITH ADVANCED MATERNAL AGE

Summary. Over recent decades, there has been a significant change in population dynamics and perceptions of reproductive age. Improved educational and professional opportunities for women, together with social and cultural changes, medical progress and expanded access to effective contraception are factors that have contributed to delayed childbearing, with advanced maternal age being associated with poorer maternal and fetal outcomes. In a contemporary society, decisions regarding the timing of conception should be informed, with awareness and acceptance of the risks involved. The objective of this study is to evaluate the medical and social characteristics of pregnancies and childbirths in women of advanced maternal age and the association of these characteristics with age. A selective cross-sectional descriptive observational study (n=528) was conducted, examining the reciprocal relationship between medical-social variables associated with advanced reproductive age. Data were analyzed and summarized using descriptive statistics and inferential statistics (Chi-square), with significance established for the 95% confidence interval. Statistically significant differences were identified among several medical and social variables associated with advanced maternal age, such as preexisting chronic diseases, parity, and awareness on the risks related to advanced maternal age. The results of the study can serve as a foundation for future research aimed at identifying effective interventions to ensure risk management, prevent pregnancy and childbirth complications, and improve maternal-fetal outcomes in this category of women.

Keywords: pregnancy, childbirth, advanced reproductive age, medical-social factors, preexisting chronic conditions.

Rezumat. Pe parcursul ultimelor decenii, se înregistrează o schimbare semnificativă a dinamicii populației și a percepțiilor privind vârsta reproductivă. Oportunitățile educaționale și profesionale îmbunătățite pentru femei, împreună cu schimbările sociale și culturale, progresele în domeniul medical și accesul extins la contracepție eficientă reprezintă factorii care au contribuit la amânarea concepției copilului, vârsta maternă avansată fiind asociată cu rezultate materne și fetale mai precare. În societatea contemporană deciziile luate privind timpul conceperii trebuie să fie informate, cu conștientizarea și asumarea riscurilor. Scopul prezentului studiu rezidă în evaluarea caracteristicilor medico-sociale ale sarcinilor și nașterilor la femei de vârstă maternă avansată și asocierea acestor caracteristici cu vârsta. A fost efectuat studiul observațional descriptiv transversal selectiv pe un eșantion de 528 de femei cu vârsta între 35-49 de ani, examinată relația reciprocă dintre variabilele medico-sociale asociate cu vârsta reproductivă avansată. Datele au fost analizate și rezumate utilizând statistici descriptive și statistici inferențiale (Chi-pătrat), cu semnificație stabilită pentru intervalul de încredere de 95%. Au fost identificate diferențe statistice semnificative între un șir de variabile medico-sociale asociate cu vârsta maternă avansată, cum ar fi bolile cronice preexistente, paritatea, informarea despre riscurile legate de vârsta maternă avansată. Rezultatele studiului pot servi drept temei pentru viitoarele cercetări orientate spre identificarea intervențiilor eficiente de asigurare a managementului riscului, prevenirea complicațiilor sarcinii și nașterii și îmbunătățirea rezultatelor materno-fetale în această categorie de femei.

Cuvinte-cheie: sarcină, naștere, vârstă maternă avansată, factori medico-sociali, boli cronice preexistente.

INTRODUCERE

În ultimele decenii, dinamica populației și percepțiile privind vârsta reproductivă s-au schimbat considerabil [1-3]. În țările dezvoltate, oportunitățile educaționale și profesionale îmbunătățite pentru femei și accesul extins la contracepție eficientă au crescut tendința de amânare a nașterii la o vârstă reproductivă avansată [4-6]. Există numeroase motive care stau la baza creșterii ratei sarcinilor și nașterilor la *vârsta maternă avansată* (vom abrevia convențional VMA – n.a.) [7-10]. Progresele științifice în domeniul medical au asigurat disponibilitatea și accesibilitatea femeilor la contracepție și la tratamentul fertilității, ceea ce reprezintă unul dintre motivele amânării maternității. Nivelul de educație și oportunitățile de muncă, de asemenea, contribuie la amânarea maternității. Nivelul

de educație al femeii este considerat unul dintre cei mai puternici factori predictivi ai utilizării contraceptivelor, femeile cu studii superioare având rate mai mici ale primei nașteri la vârsta de 20 de ani și rate mai mari de naștere la vârsta de 30 de ani. Mamele cu vârsta de peste 35 de ani tind în prezent spre un nivel mai înalt de educație [11], un statut socio-economic superior [12] și o paritate mai mică [13] în comparație cu mamele mai în vârstă din perioada anterioară. Totodată, este bine cunoscut faptul că VMA este asociată cu o gamă largă de rezultate obstetricale și neonatale adverse ale sarcinii, inclusiv avort spontan, anomalii cromozomiale, retard de creștere intrauterină a fătului, naștere prematură, preeclampsie, diabet gestațional și rate crescute de naștere prin cezariană [14-19].

În societatea contemporană, bazată pe valori etice și respectarea drepturilor omului, medicina pune un accent deosebit pe participarea pacienților și pe alegerea informată în procesul decizional [20; 21]. Este important de știut că femeile însărcinate au percepții diferite ale semnelor de pericol, evaluând subiectiv riscul asociat sarcinii. Adesea interpretarea riscurilor este efectuată din perspectiva socială, care este influențată de mediul social, cultural și politic în care trăiesc femeile [22-24]. Cercetătorii au arătat că percepția de către femei a riscului asociat sarcinii este extrem de individualizată, deseori nefiind bazată exclusiv pe diagnostice medicale [25; 26].

În ultimii ani au fost efectuate un șir de studii ale sarcinilor și nașterilor la femei de VMA, care s-au concentrat asupra următoarelor aspecte: riscurile asociate de VMA [27]; relația dintre VMA și rezultatele sarcinii [11; 28]; evidența riscurilor cu care se confruntă femeile cu VMA [29; 30]. Mai puține studii s-au axat pe rolul indicelui de masă corporală, pe *bolile cronice preexistente* (BCP), paritatea și informarea despre factorii de risc, toate asociate cu VMA, care pot, de asemenea, să influențeze rezultatele sarcinii.

Multiplele discuții despre cauza rezultatelor materno-fetale nesatisfăcătoare ale sarcinii și nașterii la femei de VMA au evidențiat diverse opinii. Potrivit unora, vârsta în sine prezintă factor de risc, pe când alții consideră drept soluție universală pentru prevenirea complicațiilor sarcinii și nașterii, indiferent de vârstă, supravegherea femeii în sarcină și acordarea îngrijirilor medicale în volumul necesar [31]. Totodată, un grup de cercetători care au studiat un lot de femei gravide cu risc scăzut, au constatat rezultate mai proaste la femeile de VMA, ceea ce sugerează că BCP nu explică pe deplin cauzele acestor rezultate [32]. Până în prezent nu a fost atins un consens în ceea ce privește vârsta în sine: constituie aceasta un factor de risc și în ce măsură determină rezultatele sarcinii și nașterii? Un șir de cercetări relevă că VMA reprezintă o variabilă independentă pentru mai multe complicații [33-37], pe când alte studii oferă dovezi că vârsta maternă în sine nu poate fi considerată un factor de risc [38; 39]. Totodată, este de menționat faptul că, și în cazul sarcinilor fără complicații, rata rezultatelor nedorite a fost mai înaltă la femeile cu vârstă mai avansată [40].

Scopul prezentului studiu este evaluarea caracteristicilor medico-sociale ale sarcinilor și nașterilor la femei de VMA și asocierea caracteristicilor date cu vârsta.

MATERIALE ȘI METODE

A fost realizat un studiu transversal descriptiv, cu utilizarea tehnicii de eșantionare aleatorie pentru selectarea respondenților pe baza dimensiunii eșantionului, la studiu participând 528 de persoane. Pentru colectarea datelor a fost utilizat un chestionar semistructurat pretestat.

Criteriile de includere: femei de vârstă maternă avansată (între 35 și 49 de ani), care au amânat intenționat perioada de concepere. Instrument pentru cercetare: chestionarul elaborat de autori. Interviurile au fost realizate individual, utilizând un set de întrebări semistructurate. Pentru a obține informații detaliate despre caracteristicile medicale și sociale ale participantelor, a fost utilizată documentația medicală. Întrebările deschise au fost aplicate pentru a captura experiențele personale și percepțiile individuale ale participantelor. Conștientizarea fertilității și a îmbătrânirii reproductive a fost similară între grupuri.

Datele colectate au fost analizate prin intermediul programului IBM SPSS Statistics versiunea 26.0, ceea ce asigură validitatea și reproductibilitatea procedurilor efectuate. Datele au fost analizate utilizând metode statistice adecvate pentru tipul de variabile colectate. S-au folosit teste și analize de corelație pentru a identifica posibile relații între variabilele medicale și sociale. Rezultatele obținute se încadrează în intervalul de încredere de 95%. Această abordare metodologică a permis obținerea unei perspective detaliate asupra caracteristicilor medico-sociale ale femeilor de VMA, contribuind la înțelegerea mai profundă a realităților în schimbare. Proiectul de cercetare a fost aprobat în ședința Comitetului de etică a cercetării din 12.02.2012.

REZULTATE

În cercetare au fost implicate 528 de gestante, dintre care 85,4% (95% IÎ: 82,0-88%) cu vârsta cuprinsă între 35 și 39 de ani și 14,6% (95 IÎ: 12,0-18,0%) cu vârsta de peste 40 de ani. Vârsta medie a gestan-

telor a fost de 37,8 ani ± 2,5, cu o mediană de 37,0 (min. = 35,0, max. = 49,0, IIQ = 3,0). În același timp, vârsta medie a partenerilor a fost de 41,7 ani ± 3,9, cu o mediană de 41,0 (min. = 34,0, max. = 56,0, IIQ = 7,0) (95% IÎ: 41,0-42,0%).

Conform rezultatelor studiului, reflectate în *Tabel*, se constată că 41,9% (95% IÎ: 38,0-46,0%) dintre participante au studii medii incomplete, 22,3% (95% IÎ: 19,0-26%) studii medii de specialitate și 35,8% (95% IÎ: 32,0-40,0%) studii superioare. În câmpul muncii au fost implicate 47,5% (95% IÎ: 43,0-52,0%) dintre participante, 10,6% dintre acestea raportând nocivitate la locul de muncă (95% IÎ: 8,0-13,0%). Distribuția respondenților după mediul de trai a relevat că 57,6% (95% IÎ: 53,0-62,0%) dintre participante proveneau din mediul urban și 42,4% (95% IÎ: 38,0-47,0%) din mediul rural.

Analiză comparativă a particularităților constituției participantelor din grupul de cercetare a arătat că 47,7% (95% IÎ: 43,0-52,0%) dintre participante au prezentat o greutate în intervalul considerat normal, 38,4% (95% IÎ 34,0-43,0%) au fost supraponderale, 12,1% (95% IÎ: 9,3-15,0%) au fost considerate obeze, iar 1,7% (95% IÎ: 0,6-2,8%) subponderale. Media indicelui de masă corporală (IMC) a fost de 25,8 ± 4,2, cu o mediană de 25,9 (min. = 17,6, max. = 47,6, IIQ = 6,0) (95% IÎ: 25,0-26,0%). În ceea ce privește greutatea antenatală medie, aceasta a fost de 69,3 kg ± 12,1, cu o mediană de 69,0 (min. = 43,0, max. = 125,0, IIQ = 16,5) (95% IÎ: 68,0-70,0%).

A fost evaluat și adaosul ponderal pe parcursul sarcinii, care a evidențiat că la 38,1% (95% IÎ: 34,0-42,0%) dintre participante acesta a fost în limitele recomandate, la 19,9% (95% IÎ: 16,0-23,0%) acesta a fost sub nivelul recomandat, iar la 42,0% (95% IÎ: 38,0-46,0%) peste nivelul recomandat. Media adaosului ponderal a fost de 12,6 kg ± 4,6, cu o mediană de 13,0 (min. = 1,0, max. = 51,0, IIQ = 7,0) (95% IÎ: 12,0-13,0%). De menționat faptul că IMC-ul mediu la naștere a fost de 30,3 ± 4,7, cu o mediană de 30,1 (min. = 19,2, max. = 56,0, IIQ = 6,1) (95% IÎ: 30,0-31,0%). Analiza anamnezei obstetricale a participantelor la studiu a relevat că 18,9% (95% IÎ: 16,0-22,0%) dintre acestea erau primigeste, în timp ce 81,1% (95% IÎ: 78,0-840%) au avut cel puțin o sarcină în anamneză.

Anamneză obstetricală complicată a fost raportată în 42,0% (95% IÎ: 38,0-46,0%) dintre cazuri. Repartizarea gestantelor în funcție de criteriile de paritate a arătat că ponderea primiparelor a constituit 25,2% (95% IÎ: 21,7-29,1%), în timp ce 22,2% (95% IÎ: 18,8-25,9%) au fost secundipare. Gestantele la a treia naștere au reprezentat 29,4% (95% IÎ: 25,6-33,4%), cele la a patra naștere au constituit 15,3% (95% IÎ: 12,5-18,7%), la a cincea naștere 4,5% (95% IÎ: 3,1-6,7%), iar cele la a șasea naștere 3,4% (95% IÎ: 2,2-5,3%). Evaluarea rezultatelor primei nașteri a relevat că în 58,5% (95% IÎ: 54,0-63,0%)

Tabel

Caracteristica medico-socială a eșantionului de 528 de femei de vârstă maternă avansată, participante la studiu

Variabile	Numărul (%)	95% IÎ
Categoria de vârstă		
35-39 de ani	451 (85,4%)	82,0%-88,0%
>=40 de ani	77 (14,6%)	12,0%-18,0%
Nivelul educației		
Studii medii incomplete	221 (41,9%)	38,0%-46,0%
Studii medii speciale	118 (22,3%)	19%,0-26,0%
Studii superioare	189 (35,8%)	32%,0-40,0%
Nocivitatea la locul de muncă		
Da	56 (10,6%)	8,0,0%-13,0%
Nu	242 (45,8%)	42,0%-50,0%
Nu lucrează	230 (43,6%)	39,0%, 48,0%
Mediul de trai		
Rural	224 (42,4%)	38,0%-47,0%
Urban	304 (57,6%)	53,0%-62,0%
Statutul ponderal antenatal		
Normoponderal	252 (47,7%)	43,0%-52,0%

Subponderal	9 (1,7%)	0,60%, -2,8%
Supraponderal	203 (38,4%)	34,0%-43,0%
Obezitate	64 (12,1%)	9,3%-15,0%
Adaos ponderal recomandat		
În limite normale	201 (38,1%)	34,0%-42,0%
Sub nivel	105 (19,9%)	16,0%-23,0%
Supraponderal	222 (42,0%)	38,0%-46,0%
Sarcini în anamneză		
0 sarcini	100 (18,9%)	16,0%-22,0%
1 şi mai multe	428 (81,1%)	78,0%-84,0%
Anamneză obstetricală complicată		
Da	222 (42,0%)	38,0%-46,0%
Nu	306 (58,0%)	54,0%-62,0%
Modalitatea de naştere prima sarcină		
Naştere vaginală	309 (58,5%)	54,0%-63,0%
Operaţie cezariană	42 (8,0%)	5,6%-10,0%
Primipare	177 (33,5%)	29,0%-38,0%
Modul de naştere a prezentei sarcini		
Naştere vaginală	314 (59,5%)	55,0%-64,0%
Operaţie cezariană planică	84 (15,9%)	13,0%-19,0%
Operaţie cezariană urgentă	130 (24,6%)	21,0%-28,0%
Complicaţii ale sarcinii		
Da	374 (70,8%)	67,0%-75,0%
Nu	154 (29,2%)	25,0%-33,0%
Complicaţii ale naşterii		
Da	267 (50,6%)	46,0%-55,0%
Nu	261 (49,4%)	45,0%-54,0%
Boli cronice preexistente		
Da	239 (45,3%)	41,0%-50,0%
Nu	289 (54,7%)	50,0%-59,0%
Informarea despre factorii de risc		
Da	427 (80,9%)	78,0%-84,0%
Nu	101 (19.1%)	16,0%-22,0%
Perioada informării despre factorii de risc		
Până la sarcină	238 (45,1%)	41,0%-49,0%
Pe parcursul sarcinii	189 (35,8%)	32,0%-40,0%
Nu a fost informată	101 (19,1%)	16,0%-22,0%
Naşteri	2,6 (1,3); 3,0 (2,0); 1,0; 6,0	2,5; 2,7
Vârsta	37,8 (2,5); 37,0 (3,0); 35,0; 49,0	38; 38
IMC antenatal	25,8 (4,2); 25,9 (6,0); 17,6; 47,6	25; 26
Adaos ponderal	12,6 (4,6); 13,0 (7,0); 1,0; 51,0	12; 13
Vârsta soţului	41,7 (3,9); 41,0 (7,0); 34,0; 56,0	41; 42

Nota: Media (DS); Mediana (IIQ); min.; max.; IÎ = Intervalul de Încredere.

dintre cazuri aceasta s-a încheiat prin naștere vaginală, în timp ce în 8,0% (95% IÎ: 5,6-10,0%) prin operație cezariană. Analiza modalității de naștere a relevat că 59,5% (95% IÎ: 55,0-64,0%) dintre participante la studiu au născut vaginal, comparativ cu 40,5% care au născut prin operație cezariană.

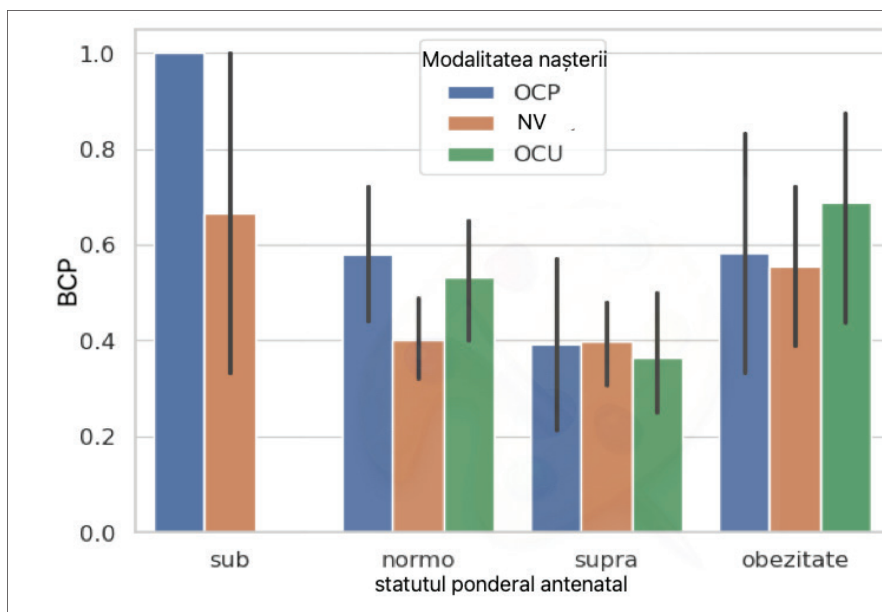
Complicații ale sarcinii au dezvoltat 70,8% (95% IÎ: 67,0-75,0%) dintre participante. Totodată, complicații ale nașterii au suportat 50,6% (95% IÎ: 46,0-55,0%) dintre participante. BCP au raportat 45,3% dintre participante (95% IÎ: 41,0-50,0%).

În urma evaluării interrelațiilor dintre caracteristicile medico-sociale ale femeilor de VMA, s-au identificat diferențe statistice semnificative între BCP și nivelul de studii (p = 0,019), complicațiile sarcinii (p = 0,019), anamneza obstetricală complicată (p = < 0,001), statutul ponderal antenatal (p = 0,03). De asemenea, s-au constatat diferențe statistice semnificative între anamneza obstetricală complicată și modalitatea prin care s-a rezolvat prima sarcină (p = < 0,001), media sarcinilor în anamneză (p = < 0,001), între complicațiile sarcinii și categoria de vârstă (p = 0,031), modalitatea de naștere (p = 0,003). Este de remarcat lipsa diferențelor statistice semnificative între complicațiile sarcinii și media sarcinilor în anamneză (p = 0,2), între complicațiile nașterii și anamneza obstetricală complicată (p = 0,2), între modalitatea de naștere a primei sarcini și categoria de vârstă (p = 0,7). De asemenea, nu au fost identificate diferențe statistice semnificative între mediul de trai și BCP (p = 0,2), complicațiile sarcinii (p = 0,13).

Participantele normoponderale care au născut vaginal au avut BCP în 40,3% (95% IÎ: 32,4-48,1%) dintre cazuri, comparativ cu 58,1% (95% IÎ: 43,4-72,9%) dintre participantele care au născut prin operație cezariană planică (OCP) și 53,3% (95% IÎ: 40,7-66,0%) care au născut prin operație cezariană urgentă (OCU). Totodată, la participantele obeze BCP a fost raportată la 55,6% (95% IÎ: 39,3-71,8%) dintre participantele care au născut vaginal, comparativ cu 58,3% (95% IÎ: 30,4-86,2%) dintre participantele care au născut prin OCP și 68,8% (95% IÎ: 46,0-91,5%) care au născut prin OCU. De asemenea, participantele supraponderale care au născut vaginal au avut BCP în 39,8% (95% IÎ: 31,2-48,5%) dintre cazuri, comparativ cu 39,3% (95% IÎ: 21,2-57,4%) de respondente care au născut prin OCP și 36,5% (95% IÎ: 23,5-49,6%) care au născut prin OCU. Prezintă interes faptul că 100% dintre participantele subponderale care au născut prin OCP au avut BCP, comparativ cu 66,7% (95% IÎ: 28,9-100%) dintre participante care au născut vaginal (figură).

Dintre 80,9% participante la studiu care au fost informate despre factorii de risc ai sarcinii și nașterii la femei de VMA, mai mult de 3 vizite la obstetrician au efectuat 62,8% (95% IÎ: 58,0-67,0%), pe când 37,2% (95% IÎ: 33,0-42,0%) au efectuat 1-3 vizite, analiza comparativă dintre informarea despre factorii de risc și numărul de vizite la obstetrician înregistrând diferențe statistice semnificative (p = 0,004).

O situație similară privind vizitele la obstetrician se înregistrează și la respondentele cu BCP: 61,5%



Figură. Relații tridimensionale dintre BCP în funcție de statutul ponderal antenatal și modalitatea de naștere.
Notă: BCP – boală cronică preexistentă; NV – naștere vaginală;
OCP – operație cezariană planică; OCU – operație cezariană urgentă.

(95% IÎ: 55,0-68,0%) au efectuat mai mult de 3 vizite, iar 38,5% (95% IÎ: 32,0-45,0%) 1-3 vizite, fără a înregistra diferenţe statistice semnificative (p = 0,5), ceea ce denotă lipsa unei abordări diferenţiate pentru femeile din categoria de risc crescut. Totodată, este diferită abordarea privind informarea femeilor cu BCP despre factorii de risc asociați sarcinii și nașterii la femei de VMA, unde este înregistrată o pondere de 80,8% (95% IÎ: 76,0-86,0%) de informare, dintre care doar 41% (95% IÎ: 35,0-47,0%) au fost informate până la sarcină. Acest fapt este deosebit de îngrijorător, deoarece reprezintă o pondere mai mică decât în lotul total de femei de VMA gravide, lot în care 55,7% (95% IÎ: 51,0-60,0%) au fost informate până la sarcină și 44,3% (95% IÎ: 40,0-49,0%) pe parcursul sarcinii, înregistrând diferenţe statistice semnificative (p < 0,001).

Este de remarcat lipsa devierilor statistice semnificative între informarea despre factorii de risc și complicațiile sarcinii și nașterii. Complicații ale sarcinii au dezvoltat 71,2% (95% IÎ: 67,0-75,0%) dintre femeile care au fost informate și 69,3% (95% IÎ: 60,0-78,0%) dintre cele care nu au fost informate, iar complicații ale nașterii s-au înregistrat la 51,5% (95% IÎ: 47,0-56,0%) dintre femeile care au fost informate și 46,5% (95% IÎ: 37,0-56,0%) dintre femeile care nu au fost informate. Similară este situația privind evaluarea comparativă a complicațiilor sarcinii și nașterii în funcție de perioada informării despre factorii de risc în lotul participantelor informate, care a relevat că 70,2% (95% IÎ: 64,0-76,0%) dintre femeile informate până la sarcină și 72,5% (95% IÎ: 66,0-79,0) dintre femeile care au fost informate pe parcursul sarcinii au dezvoltat complicații ale sarcinii. Totodată, complicații ale nașterii au dezvoltat 48,7% (95% IÎ: 42,0-55,0%) dintre femeile care au fost informate până la sarcină și 55,0% (95% IÎ: 48,0-62,0%) dintre femeile care au fost informate pe parcursul sarcinii.

Din numărul total de participante cu BCP, 18,4% (95% IÎ: 13,0-23,0%) erau primipare comparativ cu 30,8% (95% IÎ: 25,0-36,0%) dintre femeile fără BCP, ceea ce relevă diferenţe statistice semnificative (p = 0,002). Din totalul participantelor care au fost informate până la sarcină, 46,6% (95% IÎ: 40,0-53,0%) erau primipare comparativ cu 5,3% (2,1-8,5%) primipare dintre participantele informate pe parcursul sarcinii.

Din lotul participantelor care nu au fost informate, 19,8% (95% IÎ: 12,0-28,0%) erau obeze, de asemenea, 12,2% (95% IÎ: 8,0-16,0%) dintre cele care au fost informate până la sarcină și 8,5% (95% IÎ: 4,5-12,0%) dintre cele care au fost informate pe parcursul sarcinii, erau obeze, ceea ce relevă diferenţe statistice semnificative (p=0,020).

DISCUȚII

În pofida îmbunătățirii accesibilității și calității serviciilor perinatale în ultimele decenii [42; 43], nașterea la VMA continuă și în prezent să implice un șir de riscuri de sănătate pentru mamă și copil [41]. Cu toate că este bine cunoscută și recunoscută importanța modului de viață asupra vârstei materne în explicarea rezultatelor negative ale sarcinii [44], VMA rămâne a fi un factor de risc [33]. VMA, obezitatea și adaosul ponderal excesiv în timpul sarcinii sunt trei factori de risc independenți pentru complicațiile sarcinii [45].

VMA prezintă riscul de greutate mică a fătului la naștere, naștere prematură, deces fetal inexplicabil, deces neonatal, o rată crescută de naștere prin cezariană și mortalitate maternă [46; 47]. Rezultatele nesatisfăcătoare ale sarcinii la femei de VMA pot fi asociate cu BCP, placenta previa, hipertensiunea indusă de sarcină și diabetul gestațional [48-51]. O situație similară se înregistrează și la participantele la studiu, 69,0% (95% IÎ: 65,0-73,0%) dintre femeile cu vârsta de 35-39 de ani și 81,8% (95% IÎ: 73,0-90,0%) dintre femeile cu vârsta de peste 40 de ani dezvoltând complicații ale sarcinii, înregistrând diferenţe statistice semnificative (p = 0,031).

Cele menționate relevă importanța îngrijirilor antenatale și a informării femeilor gravide despre riscurile asociate sarcinii și nașterii la femei de VMA pentru împuternicirea acestora de a lua decizii informate. Este alarmantă ponderea joasă a femeilor gravide de VMA relevată în studiu, care au fost informate până la sarcină, ceea ce pune la îndoială calitatea, accesibilitatea și acceptabilitatea serviciilor de planificare a familiei pentru această categorie de vârstă a femeilor. Totodată, diferențele statistice nesemnificative dintre complicațiile sarcinii și nașterii și informarea despre riscuri scoate în evidență importanța calității informației prezentate și gradul de adaptare a acesteia pentru înțelegerea și interpretarea obiectivă a riscurilor de către femei. Eterogenitatea categoriilor informate sugerează lipsa criteriilor stabilite de selectare a categoriilor de femei care urmează a fi informate despre riscurile asociate sarcinii și nașterii la femei de VMA.

Prevalența obezității a crescut dramatic la nivel global, fiind determinată de o varietate de factori: genetici, de alimentație, sociali, psihologici, activitate fizică redusă [52]. La nivel mondial se estimează că cca 40,0% dintre femeile de vârstă reproductivă și femeile însărcinate au indicele de masă corporală crescut, iar obezitatea este un factor de risc confirmat pentru dezvoltarea diabetului gestațional [53; 54], la care subscriu și rezultatele prezentului studiu, potrivit cărora rata femeilor supraponderale reprezintă 50,6% dintre participante.

Adaosul ponderal inadecvat pe parcursul sarcinii are consecințe nefaste asupra sănătății mamei și a nou-născutului, pe termen scurt și lung. În timp ce adaosul ponderal scăzut crește riscul de naștere a copilului cu greutate mică, creșterea excesivă a adaosului ponderal sporește riscul de macrosomie, obezitate maternă ulterioară și o posibilă obezitate infantilă [55]. Un șir de cercetări au înregistrat un număr mai mare a mamelor cu adaos ponderal excesiv în timpul sarcinii, raportând creșterea acesteia în decursul ultimelor decenii, prevalența adaosului ponderal scăzut fiind stabilă [56; 57]. Prezenta cercetare a relevat că adaosul ponderal pe parcursul sarcinii peste nivelul recomandat a fost raportat la 42,0% dintre participante. Aceste constatări indică necesitatea evaluării intervențiilor existente și elaborării intervențiilor eficiente implementate, pentru a promova și asigura o creștere adecvată a adaosului ponderal pe parcursul sarcinii.

De-a lungul anilor, cercetătorii au fost preocupați de relația dintre VMA sau paritate și complicațiile sarcinii [58; 59]. VMA s-a dovedit a fi asociată cu numeroase complicații ale sarcinii [46; 60]. Totuși, rămâne discutabil dacă paritatea constituie un factor de risc pentru complicațiile sarcinii. În acest sens, G. Shechter-Maor și M.S. Schimmel au stabilit că la femei nulipare de VMA complicațiile sarcinii erau mult mai probabile decât în cazul femeilor multipare de aceeași vârstă [41; 61]. Totodată, Z. Muniro a observat că paritatea crescută era asociată cu riscuri de complicații ale sarcinii, cum ar fi hipertensiunea gestațională, diabetul zaharat gestațional și mortalitatea perinatală crescută [62]. În susținerea acestei teorii vin și rezultatele prezentei cercetări, care relevă că 72,9% dintre multipare și 64,7% dintre primipare au suportat complicații ale sarcinii, or, din lotul total de femei de VMA cu complicații ale sarcinii 77,0% erau multipare și 23,0% erau primipare.

Circa 40% dintre femeile de vârstă maternă foarte avansată au suferit în anamneză de o anumită BCP [63]. Rate mai scăzute, dar similare, au fost raportate de S. Glasser [64]. Prezenta cercetare confirmă aceste rezultate, dezvăluind că 45,3% dintre participante sufereau de una sau mai multe BCP, reprezentând 43,9% dintre femeile din categoria de vârstă de 35-39 de ani și 53,2% (95% IÎ: 42,0-64,0%) dintre femeile cu vârsta de peste 40 de ani.

În același timp, este de menționat faptul că BCP nu explică pe deplin evenimentele adverse asociate vârstei [65]. Y. Li et al. au studiat un grup de femei gravide cu risc redus și au identificat mai multe rezultate negative la femeile de VMA [32]. Acest lucru ne-a determinat să presupunem că nici BCP nu explică pe deplin de ce femeile mai în vârstă au rezultate mai proaste în sarcină [34; 65; 66].

Pentru femeile cu BCP, sarcina reprezintă un risc suplimentar, care necesită o supraveghere sporită [67]. Procesul de îmbătrânire în sine contribuie la unele complicații obstetricale, altele fiind în mare parte determinate de anamneza obstetricală și extragenitală, cum ar fi gestația multiplă, paritatea mai mare, BCP. Odată cu avansarea vârstei, prevalența BCP crește considerabil, plasând femeile gravide cu vârsta de peste 35 de ani într-un risc mai mare de spitalizare, operație cezariană și alte complicații legate de sarcină [68-70]. Rezultatele prezentei cercetări relevă că 48,7% dintre femeile care au suportat complicații ale sarcinii au suferit de BCP, comparativ cu 37,0% dintre participante fără complicații ale sarcinii, ceea ce confirmă că la femei de VMA, sarcina este mai frecvent asociată BCP. De asemenea, 76,2% dintre participantele cu BCP au dezvoltat complicații ale sarcinii, comparativ cu 66,4% complicații ale sarcinii la cele fără BCP, ceea ce relevă diferențe statistice semnificative ($p = 0,019$). Aceste rezultate au fost similare celor din studiile anterioare menționate.

Înțelegerea interacțiunii dintre vârstă și BCP este importantă pentru asigurarea unui management adecvat adaptat necesităților femeilor însărcinate de VMA [71].

CONCLUZII

VMA este asociată cu rezultate negative în sarcină și naștere preponderent din cauza prevalenței crescute a BCP, anamnezei obstetricale, precum și problemelor ponderale asociate vârstei și informării insuficiente sau tardive despre riscurile asociate vârstei. Acest studiu evidențiază complexitatea variabilelor medico-sociale care afectează sarcina și nașterea la femeile de VMA și sugerează direcții importante pentru cercetările viitoare. Implementarea măsurilor de reducere a riscurilor, în special modificabile, identificarea femeilor de VMA cu risc crescut și managementul precoce al riscurilor sunt cruciale pentru prevenirea complicațiilor și îmbunătățirea rezultatelor materno-fetale la femei de VMA.

BIBLIOGRAFIE

1. United Nations Population Division D of E and SA. World fertility patterns 2015 – data booklet (ST/ESA/SER. A/370).

2. Hamilton, B.E., Martin, J.A., Osterman, M.J.K. Births: provisional data for 2019. In: NVSS Vital Stat Rapid Release. 2020;8:1-10.

3. Gagauz, O., Oceretnîi, A., Lupuşor, A., Chistruga-Sînchevici, I., Spinei, L., Ciubotaru, V. Raportul Studiului Generații și Gen. Ch.: UNFPA, 2022. 476 p.

4. Ye, X., Baker, P.N., & Tong, C. The updated understanding of advanced maternal age. In: Fundamental Re-

search, 2023 December, doi: https://doi.org/10.1016/j.fmre.2023.09.013

5. Bromer, J.G., Patrizio, P. Preservation and postponement of female fertility. In: Placenta, 2008 Oct;29 Suppl B:200-5, doi: 10.1016/j.placenta.2008.07.005

6. Cooke, A., Mills, T.A., Lavender T. Advanced maternal age: delayed childbearing is rarely a conscious choice a qualitative study of women's views and experiences. In: Int J Nurs Stud. Jan 2012;49(1):30-9, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.07.013

7. Cooke, A., Mills, T.A., Lavender, T. Informed and uninformed decision making'-women's reasoning, experiences and perceptions with regard to advanced maternal age and delayed childbearing: a meta-synthesis. In: Int J Nurs Stud. 2010 Oct;47(10):1317-29, doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.06.001

8. Mills, M., Rindfuss, R.R., McDonald, P., te Velde, E. ESHRE Reproduction and Society Task Force. Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives. In: Hum Reprod Update. 2011 Nov-Dec;17(6):848-60, doi: 10.1093/humupd/dmr026

9. Chambers, G.M., Hoang, V.P., Illingworth, P.J. Socioeconomic disparities in access to ART treatment and the differential impact of a policy that increased consumer costs. In: Hum Reprod. 2013 Nov;28(11):3111-7, doi: 10.1093/humrep/det302

10. van Roode, T., Sharples K., Dickson N., Paul C. Life-Course Relationship between Socioeconomic Circumstances and Timing of First Birth in a Birth Cohort. In: PLoS One. January 13, 2017;12(1), doi: 10.1371/journal.pone.0170170

11. Carolan, M. The graying of the obstetric population: implications for the older mother. In: J Obstet Gynecol Neonatal Nurs., 2003 Jan-Feb;32(1):19-27, doi: 10.1177/0884217502239797

12. Ales, K.L., Druzin, M.L., Santini, D.L. Impact of advanced maternal age on the outcome of pregnancy. In: Surg Gynecol Obstet. September 1990;171(3):209-16.

13. European Commission: eurostat. Fertility statistics, [online] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics (consultat: 10.03.2024).

14. Magnus, M.C., Wilcox, A.J., Morken, N.H., Weinberg, C.R., Håberg, S.E. Role of maternal age and pregnancy history in risk of miscarriage: prospective register based study. In: BMJ, 2019 Mar 20;364, doi: 10.1136/bmj.l869

15. Frederiksen, L.E., Ernst, A., Brix N., et al. Risk of adverse pregnancy outcomes at advanced maternal age. In: Obstet Gynecol. March 2018;131(3):457-463, doi: 10.1097/AOG.0000000000002504

16. Sheen, J.J., Wright J.D., Goffman, D., Kern-Goldberger, A.R., Booker W., Siddiq, Z., et al. Maternal age and risk for adverse outcomes. In: Am J Obstet Gynecol. 2018;219:390.e1-390.e15. doi: 10.1016/j.ajog.2018.08.034

17. Rydahl, E., Declercq, E., Juhl M., Maimburg, R.D. Cesarean section on a rise – Does advanced maternal age explain the increase? A population register-based study. In: PLoS One. January 24, 2019;14(1), doi: 10.1371/journal.pone.0210655

18. Koo, Y.J., Ryu, H.M., Yang, J.H., et al. Pregnancy outcomes according to increasing maternal age. In: Taiwan J Obstet Gynecol. 2012;51(1):60-65, doi: 10.1016/j.tjog.2012.01.012

19.Ogawa, K., Urayama, K.Y., Tanigaki, S., et al. Association between very advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: a cross sectional Japanese study. In: BMC Pregnancy Childbirth. 2017;17:349, doi: 10.1186/s12884-017-1540-0

20. Walsh, T., Barr, P.J., Thompson, R., Ozanne, E., O'Neill, C., Elwyn, G. Undetermined impact of patient decision support interventions on healthcare costs and savings: systematic review. In: BMJ. 2014 Jan 23;348, doi: 10.1136/bmj.g188

21. O'Connor, A., O'Brien-Pallas, L.L. Decisional conflict. In: Mcfarlane GK, Mcfarlane EA, editors. Nursing diagnosis and intervention. Toronto: Mosby, 1989, 486-96.

22. Kowalewski, M., Jahn, A., Kimatta, S.S. Why do at-risk mothers fail to reach referral level? Barriers beyond distance and cost. In: Afr J Reprod Health, 2000; 4(1):100-109.

23. Gray, B.A. Hospitalization history and differences in self-rated pregnancy risk. In: West J Nurs Res. 2006;28(2):216-233, doi: 10.1177/0193945905282305

24. Carolan, M.C. Towards understanding the concept of risk for pregnant women: some nursing and midwifery implications. In: J Clin Nurs. 2009;18(5):652-658, doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02480.x

25. Heaman, M., Gupton, A., Gregory, D. Factors influencing pregnant women's perceptions of risk. In: MCN Am J Matern Child Nurs. 2004 Mar;29(2):111-116, doi: 10.1097/00005721-200403000-00010

26. Lee, S., Ayers S., Holden, D. A metasynthesis of risk perception in women with high risk pregnancies. In: Midwifery. 2014 Apr;30(4):403-411, doi:10.1016/j.midw.2013.04.010

27. Aref-Adib, M., Freeman-Wang, T., Ataullah, I. The older obstetric patient. In: Obstetr Gynaecol Reprod Med. 2008;18:43-8.

28. Newburn-Cook, C.V., Onyskiw, J.E. Is older maternal age a risk factor for preterm birth and fetal growth restriction? A systematic review. In: Health Care Women Int. 2005 Oct;26(9):852-75, doi: 10.1080/07399330500230912

29. Suplee, P.D., Dawley, K., Bloch, J.R. Tailoring peripartum nursing care for women of advanced maternal age. In: J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2007 Nov-Dec;36(6):616-23, doi: 10.1111/j.1552-6909.2007.00197.x

30. Huang, L., Sauve, R., Birkett, N., Fergusson, D., van Walraven, C. Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review. In: CMAJ. 2008 Jan 15;178(2):165-72, doi: 10.1503/cmaj.070150

31. Aldrighi, J.D., Wall M.L., Souza, S.R., Cancela, F.Z. The experiences of pregnant women at an advanced maternal age: an integrative review. In: Rev Esc Enferm USP. 2016 May-Jun;50(3):512-521, doi: 10.1590/S0080-623420160000400019

32. Li, Y., Townend J., Rowe, R., Knight M., Brocklehurst, P., Hollowell, J. The effect of maternal age and planned place of birth on intrapartum outcomes in healthy women with straightforward pregnancies: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. In: BMJ Open. 2014 Jan 17;4(1), doi: 10.1136/bmjopen-2013-004026

33. Pettersson, M.L., Nedstrand, E., Bladh., M., Svanberg, A.S., Lampic, C., Sydsjö, G. Mothers who have given birth at an advanced age - health status before and after chil-

dbirth. In: Sci Rep. 2020 Jun 16;10(1):9739, doi: 10.1038/s41598-020-66774-4

34. Sauer, M.V. Reproduction at an advanced maternal age and maternal health. In: Fertil Steril. 2015 May;103(5):1136-1143, doi:10.1016/j.fertnstert.2015.03.004

35. Brehmer, L., Alexanderson, K., Schytt, E. Days of sick leave and inpatient care at the time of pregnancy and childbirth in relation to maternal age. In: Scand J Public Health. 2017;45:222-229, doi: 10.1177/1403494817693456

36. Aasheim, V., Waldenström, U., Rasmussen, S., Espehaug, B., Schytt, E. Satisfaction with life during pregnancy and early motherhood in first-time mothers of advanced age: a population-based longitudinal study. In: BMC Pregnancy Childbirth. 2014 Feb 25;14:86, doi: 10.1186/1471-2393-14-86

37. Aasheim, V., Waldenström, U., Hjelmstedt, A., Rasmussen, S., Pettersson, H., Schytt, E. Associations between advanced maternal age and psychological distress in primiparous women, from early pregnancy to 18 months postpartum. In: BJOG. 2012 Sep;119(9):1108-1116, doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03411.x

38. Wang, Y., Tanbo, T., Abyholm, T., Henriksen, T. The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations. In: Arch Gynecol Obstet. 2011 Jan;284(1):31-37, doi: 10.1007/s00404-010-1587-x

39. Figuerêdo, E.D., Lamy, Filho F., Lamy, Z.C., da Silva, A.A. Maternal age and adverse perinatal outcomes in a birth cohort (BRISA) from a Northeastern Brazilian city. In: Rev Bras Ginecol Obstet. 2014 Dec;36(12):562-568, doi: 10.1590/so100-720320140005161

40. Joseph, K.S., Allen, A.C., Dodds, L., Turner, L.A., Scott, H., Liston, R. The perinatal effects of delayed childbearing. In: Obstet Gynecol. 2005 Jun;105(6):1410-1418, doi: 10.1097/01.AOG.0000163256.83313.36

41. Schimmel, M.S., Bromiker, R., Hammerman, C., et al. The effects of maternal age and parity on maternal and neonatal outcome. In: Arch Gynecol Obstet. 2015 Apr;291(4):793-798, doi: 10.1007/s00404-014-3469-0

42. Kotelchuck, M. Safe mothers, healthy babies: reproductive health in the twentieth century. In: Ward JW, Warren C, editors. Silent victories: the history and practice of public health in twentieth century America. Oxford: Oxford University Press; 2007:105-134.

43. WHO. Trends in Maternal Mortality: 1990–2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organisation; 2014.

44. Myrskylä, M., Barclay, K., Goisis, A. Advantages of later motherhood. In: Gynakologe. 2017 Oct;50(10):767-772, doi: 10.1007/s00129-017-4124-1

45. Lee, C.S., Zhu S., Wu, Q., et al. Independent and joint associations of age, pre-pregnancy BMI, and gestational weight gain with adverse pregnancy outcomes in gestational diabetes mellitus. In: Diabetes Ther. 2023 Feb;14(2):363-375, doi: 10.1007/s13300-022-01352-7

46. Guarga, Montori, M., Álvarez, Martínez, A., Luna, Álvarez, C., Abadía, Cuchí, N., Mateo, Alcalá, P., Ruiz-Martínez, S. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A cohort study. In: Taiwan J Obstet Gynecol 2021 Jan;60(1):119-124, doi: 10.1016/j.tjog.2020.11.018

47. Li, H., Nawsherwan, Khan, A., Haq, I.U., Mei, S.Y. Do Hypertensive Disorders of Pregnancy and Abnormal Placentation Mediate the Association between Advanced Maternal Age and Adverse Perinatal Outcomes? In: Iran J Public Health 2022 May;51(5):1057-1066, doi: 10.18502/ijph.v51i5.9421

48. Brown, H.K., McKnight A., Aker A. Association between pre-pregnancy multimorbidity and adverse maternal outcomes: A systematic review. In: J Multimorb Comorb 2022 Apr 30;12:26335565221096584, doi: 10.1177/26335565221096584

49. Lu, L., Li, J.H., Dai, X.F., Wei, J.B., Chen, L.H., Hu, J.F. Impact of advanced maternal age on maternal and neonatal outcomes in preterm birth. In: Ginekol Pol 2022 Feb;93(2):134-141, doi: 10.5603/GP.a2021.0224

50. Correa-de-Araujo, R., Yoon, S.S.S. Clinical outcomes in high-risk pregnancies due to advanced maternal age. In: J Womens Health (Larchmt) 2021 Feb;30(2):160-167, doi: 10.1089/jwh.2020.8860

51. Mehari, M.A., Maeruf, H., Robles, C.C., et al. Advanced maternal age pregnancy and its adverse obstetrical and perinatal outcomes in Ayder comprehensive specialized hospital, Northern Ethiopia, 2017: a comparative cross-sectional study. In: BMC Pregnancy Childbirth. 2020 Jan 30;20(1):60, doi: 10.1186/s12884-020-2740-6

52. Khalil, A., Syngelaki, A., Maiz N., Zinevich, Y., Nicolaides, K.H. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. In: Ultrasound Obstet Gynecol. 2013 Jun;42(6):634-643, doi: 10.1002/uog.12494

53. Lim, C.C., Mahmood, T. Obesity in pregnancy. In: Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2015 Mar;29(3):309-319, doi: 10.1016/j.bpobgyn.2014.10.008

54. Alwash, S.M., McIntyre, H.D., Mamun, A. The association of general obesity, central obesity and visceral body fat with the risk of gestational diabetes mellitus: Evidence from a systematic review and meta-analysis. In: Obes Res Clin Pract 2021 Sep;15(5):425-430, doi:10.1016/j.orcp.2021.07.005

55. Rasmussen, K.M., Yaktine, A.L., Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines, eds. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington, DC: National Academies Press; 2009.

56. Deputy, N.P., Sharma, A.J., Kim, S.Y., Hinkle, S.N. Prevalence and characteristics associated with gestational weight gain adequacy. In: Obstet Gynecol. 2015 Apr;125(4):773-781, doi: 10.1097/AOG.0000000000000739

57. Johnson, J.L., Farr, S.L., Dietz, P.M., Sharma, A.J., Barfield, W.D., Robbins C.L. Trends in gestational weight gain: the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System, 2000-2009. In: Am J Obstet Gynecol 2015 Jun;212(6):806.e1-806.e8068, doi: 10.1016/j.ajog.2015.01.030

58. Frick, A.P. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes. In: Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2021 Jul;70:92-100, doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.07.005

59. Lin, L., Lu C., Chen, W., Li C., Guo, V.Y. Parity and the risks of adverse birth outcomes: a retrospective stu-

dy among Chinese. In: BMC Pregnancy Childbirth 2021 Mar;21(1):257, doi: 10.1186/s12884-021-03718-4

60. Vandekerckhove, M., Guignard, M., Civadier, M.S., Benachi, A., Bouyer, J. Impact of maternal age on obstetric and neonatal morbidity: a retrospective cohort study. In: BMC Pregnancy Childbirth 2021 Oct;21(1):732, doi: 10.1186/s12884-021-04177-7

61. Shechter-Maor, G., Sadeh-Mestechkin, D., Ganor Paz, Y., Sukenik Halevy, R., Markovitch, O., Biron-Shental, T. Does parity affect pregnancy outcomes in the elderly gravida? In: Arch Gynecol Obstet. 2020;301(1):85-91, doi: 10.1007/s00404-019-05386-4

62. Muniro, Z., Tarimo, C.S., Mahande, M.J., Maro, E., Mchome, B. Grand multiparity as a predictor of adverse pregnancy outcome among women who delivered at a tertiary hospital in Northern Tanzania. In: BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Jul 2;19(1):222, doi: 10.1186/s12884-019-2377-5

63. Ben-David, A., Glasser, S., Schiff, E., Zahav, A.S., Boyko, V., Lerner-Geva, L. Pregnancy and birth outcomes among primiparae at very advanced maternal age: at what price? In: Matern Child Health J. 2016 Apr;20(4):833-842, doi: 10.1007/s10995-015-1914-8

64. Glasser, S., Segev-Zahav, A., Fortinsky, P., Gedal-Beer, D., Schiff, E., Lerner-Geva, L. Primiparity at very advanced maternal age (≥ 45 years). In: Fertil Steril. 2011 Aug;95(8):2548-2551, doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.02.031

65. Usta, I.M., Nassar, A.H. Advanced maternal age. Part I: obstetric complications. In: Am J Perinatol. 2008 Aug;25(8):521-534, doi:10.1055/s-0028-1085620

66. Cohen, W. Does maternal age affect pregnancy outcome? In: BJOG. 2014 Mar;121(3):252-254, doi: 10.1111/1471-0528.12563

67. Tyer-Viola, L.A., Lopez R.P. Pregnancy with chronic illness. In: J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2014 Jan;43(1):25-37, doi: 10.1111/1552-6909.12275

68. Jolly, M., Sebire, N., Harris, J., Robinson, S., Regan, L. The risks associated with pregnancy in women aged 35 years or older. In: Hum Reprod. 2000 Nov;15(11):2433-2437, doi: 10.1093/humrep/15.11.2433

69. Cleary-Goldman, J., Malone, F.D., Vidaver, J., et al. Impact of maternal age on obstetric outcome. In: Obstet Gynecol. 2005 May;105(5 Pt 1):983-990, doi: 10.1097/01.AOG.0000158118.75532.51

70. Schummers, L., Hutcheon, J.A., Hernandez-Diaz, S., et al. Association of short interpregnancy interval with pregnancy outcomes according to maternal age. In: JAMA Intern Med. 2018 Dec 1;178(12):1661-1670, doi: 10.1001/jamainternmed.2018.4696

71. Dulitzki, M., Soriano D., Schiff, E., Chetrit, A., Mashiach, S., Seidman, D.S. Effect of very advanced maternal age on pregnancy outcome and rate of cesarean delivery. In: Obstet Gynecol. 1998 Jun;92(6):935-939, doi: 10.1016/s0029-7844(98)00335-4



Timotei Bătrânu. *Calea înfloririi*, 2018, acril, pânză, 104 × 118 cm.

EVOLUȚIA SARCINII LA PACIENTA CU RHESUS NEGATIV

CZU: 618.3
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.04

Doctor în științe medicale **Hristiana CAPROS**[1]
E-mail: caproscristina@yahoo.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-1517-2342
PhD. prof. **Apostolos ATHANASIADIS**[2]
E-mail: 3rdobgyn@med.auth.gr
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6354-5716
[1] Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu"
[2] Universitatea Aristotel, Salonic, Grecia

THE COURSE OF PREGNANCY IN A RHESUS-NEGATIVE PATIENT

Summary. Feto-maternal isoimmunization is a complex phenomenon in which the maternal immune system produces antibodies directed against antigens present on fetal blood cells. A common example of feto-maternal immunization is Rh isoimmunization, which occurs when an Rh-negative mother is exposed to the blood of an Rh-positive fetus. Maternal-fetal Rh isoimmunization causes more than 160,000 perinatal deaths and 100,000 cases of disability each year. In order to reduce perinatal mortality and morbidity from this pathology, recent guidelines from the French Society of Obstetrics and Gynecology (CNGOF, 2017), the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO, 2021), and the Canadian Society of Obstetrics and Gynecology (SOGC, 2024) have revised the management of pregnancy in Rh negative patients. In line with these recommendations, blood type and Rh determination is part of the recommended early pregnancy screening, ideally at the first antenatal visit. In non-immunized Rh-negative pregnant women with an Rh-positive partner, a non-invasive prenatal test can be recommended: Rh determination based on fetal acellular deoxyribonucleic acid present in maternal blood. Routine administration of anti-RhD immunoglobulin prenatally (at 28-34 weeks amenorrhea (SA) and postpartum (within 72 hours after delivery) to unimmunized patients with Rh-positive infants allows reduction of feto-maternal sensitization.

Keywords: feto-maternal incompatibility, anti D (Rh) immunoglobulin, non-invasive prenatal test.

Rezumat. Izoimunizarea feto-maternă este un fenomen complex, în care sistemul imun matern produce anticorpi direcționați împotriva antigenelor prezente pe celulele sangvine ale fătului. Un exemplu frecvent de imunizare feto-maternă este izoimunizarea Rh, care apare atunci când o mamă cu Rh negativ este expusă la sângele unui făt cu Rh pozitiv. Izoimunizarea feto-maternă după sistemul Rh provoacă anual peste 160.000 de decese perinatale și 100.000 de cazuri de dizabilitate. În intenția de a diminua mortalitatea și morbiditatea perinatală prin această patologie, ghidurile recente de la Societatea de Obstetrică și Ginecologie din Franța (CNGOF, 2017), Federația Internațională de Ginecologie și Obstetrică (FIGO, 2021) și Societatea de Obstetrică și Ginecologie din Canada (SOGC, 2024) au revizuit conduita sarcinii la pacientele Rh negative. În conformitate cu aceste recomandări, determinarea grupei sangvine și a Rh-ului face parte din analizele recomandate precoce în sarcină, de dorit la prima consultație prenatală. Gravidelor Rh negative neimunizate, cu partener Rh pozitiv, li se recomandă efectuarea testului prenatal neinvaziv: determinarea Rh-ului pe baza acidului dezoxiribonucleic acelular fetal prezent în sângele matern. Administrarea de rutină a imunoglobulinei anti-RhD prenatal (la 28-34 de săptămâni amenoree (SA) și postpartum (în 72 de ore după naștere) pacientelor neimunizate și purtătoare de copil Rh pozitiv permite reducerea sensibilizării feto-materne.

Cuvinte-cheie: incompatibilitatea feto-maternă, imunoglobulina anti D (Rh), test prenatal non-invaziv.

INTRODUCERE

Imunizarea feto-maternă este un proces în care sistemul imunitar matern dezvoltă anticorpi împotriva antigenelor prezente în circulația fetală. Pentru dezvoltarea izoimunizării, sângele matern și cel fetal trebuie să intre în contact, permițând transferul de celule și molecule între cele două sisteme circulatorii prin intermediul placentei. Ca rezultat, sarcina la o pacientă cu Rhesus negativ se poate complica cu anemie severă fetală și neonatală, cu icter neonatal sever. Înainte de introducerea profilaxiei izoimunizării RhD din timpul sarcinii, boala hemolitică a nou-născutului afectează 9-10% dintre sarcini și reprezintă o cauză majoră de mortalitate și morbiditate perinatală. FIGO stipulează că această rată a scăzut cu 50% la nivel global după introducerea profilaxiei prin administrarea imunoglobulinei anti D (Rh) [1].

FIZIOPATOLOGIA IZOIMUNIZĂRII FAȚĂ DE ANTIGENELE ERITROCITARE RhD

Toate elementele sangvine conțin pe suprafața lor antigene. Unele dintre aceste antigene sunt importante din punct de vedere imunologic și genetic [2]. Expunerea sangvină a unui organism la un antigen, neprezent pe suprafața elementelor proprii, se soldează cu inducerea unei reacții imunologice și producerea anticorpilor. Fătul este moștenitor al sistemului antigen atât matern, cât și patern și deci poate purta pe suprafața elementelor sale sangvine antigene diferite de cele materne. Contactul sangvin feto-matern în situații patologice în timpul sarcinii declanșează reacții de izoimunizare, cu secreția anticorpilor ce vor traversa bariera feto-placentară. Fixarea izoanticorpilor materni pe elementele sangvine fetale poate iniția liza celulelor fătului, provocând apariția unui șir de complicații pe parcursul vieții intrauterine sau după naștere.

Elementele fetale sangvine mai des implicate în procesele patologice de izoimunizare sunt eritrocitele fetale (izoimunizare Rh, izoimunizare c, izoimunizare Kell, izoimunizare ABO), dar pot fi și trombocitele fetale [3]. Una dintre cele mai frecvente și potențial grave izoimunizări ce apare pe parcursul sarcinii este imunizarea feto-maternă față de antigenele eritrocitare ale sistemului Rh. Complexul genelor Rh constă din trei loci genetici, fiecare cu două alele majore. Ele codifică sinteza a cinci antigene majore, notate cu litere: C, c, E, e și D. Antigenele de grupă sangvină Rh sunt moștenite așa cum este determinat de cel puțin două proteine asociate membranei omoloage, dar distincte. Două gene separate (RhCE și RhD), situate pe brațul scurt al cromozomului 1, codifică proteinele Rh. Complexul genei Rh este descris de trei loci și, în consecință, sunt posibile 8 recombinări genetice. Aceste complexe sunt următoarele (enumerate în ordinea descrescătoare a frecvenței): CDe, cde, CDE, cDe, Cde, cdE, CDE și CdE. Deși sistemul Rh constă din multe subtipuri de antigen, antigenul D este cel mai imunogen, prin urmare, este implicat cel mai frecvent în incompatibilitatea Rh.

Antigenele C, c, E sunt mai puțin imunogene. Prevalența anticorpilor eritrocitari, alții decât anti-D, cu potențial de a induce izoimunizare feto-maternă, este de 1 la 500 de sarcini. Anti-c este de obicei descris ca a doua cea mai comună cauză de boală hemolitică fetală severă. În literatura de specialitate tot mai frecvent sunt înregistrate izoimunizări provocate de antigene eritrocitare minore, cum ar fi Kell, Duffy, MNS, JK etc. [4].

Izoimunizarea RhD pe parcursul sarcinii poate să apară când o pacientă cu Rh negativ este purtătoarea unei sarcini cu făt Rh pozitiv. În normă, circulația maternă și cea fetală sunt două sisteme separate, bariera feto-placentară fiind o membrană cu permeabilitate selectivă. Contactul sangvin feto-matern are loc în situații de întrerupere a integrității membranei feto-placentare (*Tabel*).

Hematiile fetale ale unui făt RhD pozitiv poartă pe suprafața eritrocitară proteina imunogenă D. În cazul în care ajung în circulația Rh negativă a mamei, antigenele declanșează un răspuns imun cu secreția de anticorpi specifici anti D. Acești anticorpi reprezintă răspunsul imun primar și sunt de tip IgM. Având masa moleculară mare, IgM nu pot traversa placenta, deci nu pot afecta fătul. Această etapă de răspuns primar se numește „etapă de sensibilizare". Durata necesară pentru apariția anticorpilor în această etapă a fost es-

Tabel

Circumstanțele cu risc potențial de izoimunizare Rh în timpul sarcinii

În primul trimestru	În al doilea și al treilea trimestru
Risc moderat de trecere a eritrocitelor fetale în circulația maternă: ▪ Avort spontan ▪ Întreruperea sarcinii, indiferent de metoda folosită ▪ Sarcină molară ▪ Sarcină extrauterină ▪ Metroragie în primul trimestru de sarcină ▪ Biopsie de vilozități coriale, amniocenteză ▪ Embrioreducție ▪ Traumatism abdominal ▪ Cerclaj cervical	Risc semnificativ de trecere a eritrocitelor fetale în circulația maternă: ▪ Avort spontan tardiv ▪ Întrerupere medicală a sarcinii ▪ Moarte fetală intrauterină ▪ Versiune externă ▪ Traumatism abdominal sau pelvin ▪ Chirurgie abdominală sau pelviană ▪ Cordocenteză, placentocenteză ▪ Proceduri terapeutice intrauterine (plasare de șunturi, transfuzie de sânge etc.) ▪ Naștere pe cale vaginală sau prin operație cezariană ▪ Risc moderat de trecere a eritrocitelor fetale în circulația maternă ▪ Metroragie ▪ Cerclaj cervical ▪ Iminență de naștere prematură care necesită tratament

timată ca variabilă, de la 72 de ore până la mai multe săptămâni. O nouă expunere la antigenele fetale va induce răspunsul imun secundar. În răspunsul imun secundar se vor secreta foarte rapid anticorpi de tip IgG, care au masa moleculară mai mică și pot traversa bariera feto-placentară. Timpul necesar dezvoltării răspunsului imun secundar este mult mai scurt, estimat la aproximativ 72 de ore. Izoanticorpii materni traversează bariera feto-placentară, pătrund în circulația fetală, se fixează pe hematiile fetale și, cuplate cu un complex plasmatic, provoacă liza acestora. Odată activat, procesul de sinteză nu mai poate fi stopat, rezultând consecințe grave.

Distrugerea hematiilor fetale de către sistemul macrofagocitar din splină și ficat provoacă anemie fetală și acumulare de bilirubină în lichidul amniotic. Pentru a suplini pierderile de hematii, fătul începe să producă mai multe eritrocite prin hiperplazia măduvei osoase, unde are loc sinteza hematiilor [5]. Ca reacție la anemie, apare eritropoieza fetală extramedulară compensatoare la nivelul ficatului și al splinei, cu consecințele hepatomegaliei, o creștere a insulelor hematopoietice hepatice, provocând insuficiență hepatică prin compresia hepatocitelor și a vaselor, ceea ce determină scăderea sintezei proteinelor hepatice. Toate aceste mecanisme conduc la dezvoltarea hipertensiunii portale și la scăderea presiunii oncotice. Diminuarea proteinelor în patul vascular modifică presiunea coloid-osmotică, cu extravazarea plasmei și apariția de edeme și ascită fetală. În plus, ca rezultat al hemolizei eritrocitelor și descompunerii hemoglobinei va crește nivelul de bilirubină. În timpul sarcinii, bilirubina neconjugată este transportată către ficatul matern prin placentă, unde este conjugată și apoi excretată în bilă și în fecale. La nou-născuți, capacitatea hepatică de a conjuga bilirubina este limitată, mai ales în primele zile de viață. În condiții de hiperbilirubinemie severă, bilirubina neconjugată și liposolubilă traversează bariera hematoencefalică. Bilirubina se leagă de lipidele din membranele celulare și se depune în nucleii bazali și în alte regiuni ale creierului, cum ar fi hipocampul și cerebelul. Depunerea bilirubinei în aceste structuri neuronale perturbă funcționarea normală a celulelor nervoase și poate cauza leziuni permanente.

Astfel, hiperbilirubinemia poate fi cauza kernicterusului la copil, care poate avea, în lipsa tratamentului, consecințe neurologice. În stadiile avansate, anemia provoacă insuficiență poliorganică, sindrom ascitic cu polihidramnios, anasarcă, care poate duce la moarte fetală *in utero*, dacă anemia nu este corectată. Amploarea procesului depinde de cantitatea de anticorpi materni sintetizați, deși poate varia de la anemie ușoară până la dezvoltarea hidropsului fetal [6].

MANAGEMENTUL SARCINII LA GRAVIDELE CU Rh NEGATIV

Pentru gravide, determinarea grupei sangvine și a Rh-ului face parte din analizele recomandate precoce în sarcină, preferențial la prima vizită prenatală. Sensibilizarea maternă față de antigenul RhD apare în cazul gravidelor RhD negative care vin în contact cu eritrocitele fetale RhD pozitive. Pentru gravidele cu Rh negativ se recomandă determinarea grupei sangvine și a Rh-ului partenerului. Dacă ambii parteneri sunt Rhesus negativi, nu sunt necesare investigații ulterioare, fătul fiind cu certitudine Rh negativ.

Atunci când tatăl copilului este Rhesus pozitiv, se recomandă dozarea anticorpilor anti D la gravidă. În această etapă, dacă este posibil, pentru gravidele Rh negative neimunizate, cu partener Rh pozitiv, se mai poate indica efectuarea testului prenatal neinvaziv pentru determinarea Rh-ului fetal din sângele matern, care se numește „genotipare fetală neinvazivă". Acest test constă în analiza ADN-ului fetal într-o amplificare prin PCR a unei secvențe de gene a genei Rhesus D. Se poate efectua de la 11-12 SA, fiind termenul la care cantitatea de ADN fetal este suficientă pentru analiză. Ca măsură de precauție, testul se va repeta la 18 SA sau, în caz că genotiparea a fost efectuată tardiv, peste minim 15 zile. La gravidele Rh negative cu făt Rh negativ nu se efectuează teste suplimentare, ci se va efectua după naștere controlul grupei și Rh-ului nou-născutului. Aceste paciente nu vor dezvolta izoimunizare feto-maternă și nu necesită administrarea imunoglobulinei anti-D nici în situații cu risc, nici la naștere [7].

La pacientele Rh negative și făt Rh pozitiv, pentru determinarea anticorpilor anti-D se indică testul Coombs indirect, care este considerat metoda cu sensibilitatea cea mai mare în determinarea prezenței și titrului de anticorpi anti-D. Cel mai devreme moment în care antigenul D a fost identificat la un făt este la 7 SA, din acest considerent depistarea anticorpilor la pacientele Rh negative este recomandată după 8 SA [8].

Dacă Rh-ul partenerului de concepție este pozitiv și anticorpii anti-D la prima consultație prenatală la gravidă sunt absenți, determinările ulterioare se indică la 20 SA, 28 SA și 36 SA. Absența anticorpilor până la 28 SA arată că gravida nu este imunizată și ar trebui să primească profilaxie prenatală de rutină cu imunoglobulină anti D (Rh), o doză unică [9].

Prezența anticorpilor anti-D demonstrează că pacienta este imunizată și poate dezvolta complicații în sarcina curentă. Prezența acestor anticorpi în primul trimestru de sarcină, la prima consultație prenatală, semnifică o izoimunizare preexistentă sarcinii; dacă

anticorpii apar în trimestrul II sau III, izoimunizarea s-a produs pe parcursul sarcinii curente. Managementul ulterior al acestor paciente cu incompatibilitate va depinde de valoarea inițială și dinamica titrului de anticorpi, de prezența complicațiilor fetale și de termenul sarcinii.

PROFILAXIA IZOIMUNIZĂRII ÎN SISTEMUL Rh

În momentul de față, izoimunizarea feto-maternă în sistemul RhD poate fi prevenită. Această prevenție se bazează pe administrarea de imunoglobuline anti-D la femei Rhesus D negative însărcinate cu un făt Rhesus D pozitiv.

Imunoglobulinele comercializate în prezent sunt de origine umană (obținute de la donatori sănătoși din America de Nord, hiperimunizați și remunerați). Expunerea la aceste produse derivate din sânge trebuie foarte bine argumentată. Chiar dacă riscul alergic și riscul viral asociat utilizării imunoglobulinelor este extrem de scăzut datorită tratamentelor aplicate pentru a elimina virusurile, o posibilitate de transmitere virală nu poate fi niciodată exclusă în totalitate [10]. Anume din acest considerent, înainte de administrarea produsului sangvin imunoglobulina anti D (Rh), trebuie obținut consimțământul informat verbal sau scris. Administrarea imunoglobulinei anti-D se aplică sistematic în orice situație cu risc de trecere a hematiilor fetale în circulația sangvină maternă [11].

Hemoragia feto-maternă poate apărea în orice moment al unei sarcini intrauterine, însă riscul crește considerabil în timpul unor circumstanțe cu risc potențial de imunizare (*tabel*). Într-adevăr, o trecere „spontană" a eritrocitelor fetale în circulația maternă are loc în 4% dintre cazuri în primul trimestru, 12% în al doilea și 45% în al treilea. Volumul minim al hemoragiei materno-fetale ce poate declanșa răspunsul imunitar este de 0,05-0,1 ml, iar izoimunizarea este direct proporţională cu cantitatea sângelui „transfuzat". Hematia fetală în primele 72 de ore circulă liber prin sângele matern și reprezintă momentul optim de inițiere a profilaxiei. Administrarea imunoglobulinei în acest interval de timp va neutraliza prin opsonizare hematiile fetale până la începerea procesului de imunizare. Durata de protecție oferită de imunoglobulina anti D (Rh) depinde de doza primită și este de nouă săptămâni pentru 200 µg și 12 săptămâni pentru 300 µg. Imunoglobulina anti D (Rh) poate fi administrată intravenos sau intramuscular. La gravidele cu incompatibilitate feto-maternă și prezența izoimunizării, adică prezență de anticorpi, profilaxia cu imunoglobulină anti D (Rh) nu se va efectua [12].

I. *Profilaxia izoimunizarii în circumstanțele cu risc potențial de izoimunizare Rh în timpul sarcinii.* În primul trimestru de sarcină, la gravida Rh negativă cu făt Rh pozitiv, în lipsa izoimunizării (fără anticorpi), în circumstanțele cu risc se va administra gamaglobulină anti D (Rh) în doză de 120 µg intramuscular sau intravenos în primele 72 de ore. În trimestrul II, la gravidele cu incompatibilitate fetomaternă fără izoimunizare se va administra imunoglobulină anti D (Rh) 300 µg. În cazul prezenței unui risc semnificativ (*tabel*) de trecere masivă a hematiilor fetale în circulația maternă, doza de imunoglobulină ce trebuie administrată se va calcula în funcție de rezultatele testului Kleihauer-Betke. Acest test determină numărul de eritrocite fetale prezente în circulația maternă. Un număr mai mare de 5 necesită creșterea dozei de gamaglobulină administrată cu 100 µg la fiecare 20 de celule fetale în primele 72 de ore [7].

II. *Profilaxia izoimunizarii „de rutină" în timpul sarcinii și în perioada postpartum*

La termenul sarcinii de 28-34 SA, gravidelor cu incompatibilitate feto-maternă fără izoimunizare li se propune profilaxia prin administrare de imunoglobulină 300 µg intramuscular. Alternativ, se pot administra 2 doze de 100–120 µg: una la 28 SA și una la 34 SA [8; 13].

Lăuzelor cu incompatibilitate fetomaternă în sistemul Rh, în lipsa imunizării și Rh-ul nou-născutului confirmat pozitiv la naștere, cu scop de profilaxie a izoimunizării în sarcinile ulterioareli se recomandă administrarea imunoglobulinei anti-D 300 µg, de preferat în primele 72 de ore, dar aceasta poate fi efectuată până la 28 de zile după naștere. Poate fi necesară o doză suplimentară de imunoglobulină anti D (Rh) pentru hemoragia feto-maternă mai mare de 30 ml de sânge fetal. Doza imunoglobulinei în cazul dat se determină în funcție de volumul hemoragiei feto-materne pe parcursul nașterii prin efectuarea testului Kleihauer-Betke [14].

BIBLIOGRAFIE

1. Visser, G.H.A., Thommesen, T., Di Renzo, G.C., Nassar, A.H., Spitalnik, S.L. FIGO Committee for Safe Motherhood, Newborn Health. FIGO/ICM guidelines for preventing Rhesus disease: A call to action. In: Int J Gynaecol Obstet. 2021, Feb;152(2):144-147, doi: 10.1002/ijgo.13459
2. ACOG Practice Bulletin no. 192. Summary: Management of Alloimmunization During Pregnancy. In: Obstet. Gynecol., 2018, Mar; 131(3):611-612, doi: 10.1097/AOG.0000000000002525
3. Abbasi, N., Johnson, J.A., Ryan, G. Fetal anemia. In: Ultrasound Obstet Gynecol, 2017, Aug; 50(2):145-153, doi: 10.1002/uog.17555

4. Agrawal, A., Hussain K.S., Kumar, A. Minor blood group incompatibility due to blood groups other than Rh(D) leading to hemolytic disease of fetus and newborn: a need for routine antibody screening during pregnancy. In: Intractable Rare Dis Res. 2020, Feb; 9(1):43-47, doi: 10.5582/irdr.2019.01094

5. Velkova, E. Correlation between the Amount of Anti-D Antibodies and IgG Subclasses with Severity of Haemolytic Disease of Foetus and Newborn. In: Open Access Maced J Med Sci. 2015, Jun 15;3(2):293-7, doi: 10.3889/oamjms.2015.058

6. Kasirer, Y., Kaplan, M., Hammerman, C. Kernicterus on the Spectrum. In: Neoreviews. 2023, Jun 1;24(6):e329-e342, doi: 10.1542/neo.24-6-e329

7. Practice Bulletin No. 181: Prevention of Rh D Alloimmunization. Obstet Gynecol. 2017, Aug;130(2):e57-e70, doi: 10.1097/AOG.0000000000002232

8. Fung-Kee-Fung, K., Wong, K., Walsh, J., Hamel, C., Clarke, G. Directive clinique no 448: Prévention de l’allo-immunisation Rhésus D. In: J. Obstet Gynaecol Can., 2024, Apr;46(4):102448, doi: 10.1016/j.jogc.2024.102448

9. Vladareanu, R. Conduita în sarcina cu incompatibilitate în sistem Rh. SROG; CMR, 2019. 27 p.

10. McBain, R.D., Crowther, C.A., Middleton, P. Anti-D administration in pregnancy for preventing Rhesus alloimmunisation. Cochrane Database Syst Rev. 2015, Sep 3;2015(9):CD000020, doi: 10.1002/14651858.CD000020

11. Qureshi, H., Massey, E., Kirwan, D., Davies, T., Robson, S., White, J, Jones, J., Allard, S. British Society for Haematology. BCSH guideline for the use of anti-D immunoglobulin for the prevention of haemolytic disease of the fetus and newborn. In: Transfus Med. 2014, Feb;24(1):8-20, doi: 10.1111/tme.12091

12. Fung, K.F.K., Eason, E. No 133-Prévention de l’allo-immunisation fœto-maternelle Rh. In: J Obstet Gynaecol Can. 2018, Jan;40(1):e11-e21, doi: 10.1016/j.jogc.2017.11.008

13. Visser, G.H., Carlo, Di Renzo, G., Glob. libr. women's med., doi 10.3843/GLOWM.418863

14. Runkel, B., Bein, G., Sieben, W., Sow, D., Polus, S., Fleer, D. Targeted antenatal anti-D prophylaxis for RhD-negative pregnant women: a systematic review. In: BMC Pregnancy Childbirth. 2020, Feb 7;20(1):83, doi: 10.1186/s12884-020-2742-4



Timotei Bătrânu. *Muncă la izvor*, 2019, acril, pânză, 60 × 65 cm.

ASCULTAREA SOCIALĂ PRIVIND IMUNIZAREA: COMPLETAREA PERSPECTIVEI ONLINE CU CEA A MEDICILOR DE FAMILIE, A ASISTENȚILOR MEDICALI ȘI A CADRELOR DIDACTICE

CZU: 614.47
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.05

Doctor în științe economice **Alina TIMOTIN**
E-mail: alina.timotin@usmf.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6547-9823
Doctor în filosofie, conferențiar universitar **Adriana PALADI**
E-mail: adriana.paladi@usmf.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3655-0640
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

SOCIAL LISTENING ON IMMUNIZATION: COMPLEMENTING THE ONLINE PERSPECTIVE WITH THAT OF FAMILY DOCTORS, NURSES AND TEACHERS

Summary. The infodemic has boosted the use of social listening techniques in public health and highlighted the need to complement the online and offline perspectives. Thus, through qualitative studies carried out offline, we aimed to identify potential aspects of misinformation that would serve as barriers to population vaccination. Between September 2023 and April 2024, five focus groups were held, with a total of 37 participants. The text derived from the transcripts of the records was analyzed, and based on the synthesis of this qualitative data, findings were formulated, supported by quotes. Ten themes confirming vaccine hesitancy have been identified: mistrust (in doctors, authorities, vaccines, system, manufacturers), fears and reluctance to vaccination, communication, rumors and poor resilience to misinformation, intra- and inter-sectoral collaboration, legislation and mandatory vaccination, role of communities, falsification of vaccination cards, limited time of doctors and measles. The abundance of information, including false information, disseminated through the media, social networks and parents` groups is a barrier to vaccination. Some parents refuse vaccination without being able to give a reason and without being aware of possible consequences. A serious problem confirmed by doctors and teachers is the illegal completion of vaccination records. Teachers show poor resilience to misinformation. Both family doctors and teachers mention the importance of intensifying intersectoral collaboration.

Keywords: social listening, immunization, disinformation, misinformation resilience, vaccine hesitancy.

Rezumat. Infodemia a impulsionat utilizarea tehnicilor de ascultare socială în domeniul sănătăţii publice şi a evidenţiat necesitatea completării perspectivei online cu cea offline. Astfel, prin studii calitative desfăşurate offline, ne-am propus drept scop identificarea unor potenţiale aspecte de dezinformare care ar constitui bariere în vaccinarea populaţiei. În perioada septembrie 2023 – aprilie 2024, au fost desfăşurate 5 şedinţe de focus-grup, cu un număr total de 37 de participanţi. Textul derivat din transcrierea înregistrărilor a fost analizat, iar în baza sintezei acestor date calitative au fost formulate constatări, susținute de citate extrase din răspunsurile participanților. Au fost identificate 10 teme care confirmă ezitarea vaccinală: neîncrederea (în medici, autorităţi, vaccinuri, sistem, producători), temeri şi reticențe față de vaccinare, comunicarea, zvonurile și reziliența slabă la dezinformare, conlucrarea intra- și intersectorială, legislația și obligativitatea vaccinării, rolul comunităților, falsificarea carnetelor de vaccinare, timpul limitat al medicilor, rujeola. Abundenţa de informaţie, inclusiv falsă, transmisă prin mass-media, reţelele de socializare şi grupuri de părinţi reprezintă o barieră în vaccinarea populaţiei. Unii părinţi refuză vaccinarea fără a putea să invoce vreun motiv și fără a conștientiza eventuale consecințe. O problemă gravă o reprezintă completarea ilegală a carnetelor de vaccinare, confirmată de medici și de cadre didactice. Acestea din urmă manifestă reziliență slabă la dezinformare. Atât medicii de familie, cât și cadrele didactice menționează importanța intensificării conlucrării intersectoriale.

Cuvinte-cheie: ascultare socială, imunizare, dezinformare, rezilienţa la dezinformare, ezitare vaccinală.

INTRODUCERE

Infodemia, definită de OMS ca informație prea multă, inclusiv neadevărată sau înșelătoare, a impulsionat utilizarea tehnicilor digitale de ascultare socială în domeniul sănătății publice, care presupun examinarea opiniilor populației privind un anumit subiect de interes pentru sănătatea publică, exprimate pe platformele de social media, pentru a identifica falsurile și golurile informaționale în scopul de a realiza intervenții țintite pe problemă. Pentru a avea o viziune complexă asupra subiectelor date, se recomandă însă efectuarea consecutivă a ascultării sociale offline, de cele mai multe ori realizată prin studii de tip calitativ.

Utilizarea studiilor calitative pentru a obține date despre bariere la nivel local/comunitar privind imunizarea este destul de răspândită. Spre exemplu, un studiu calitativ privind acceptabilitatea vaccinului HPV în Tanzania a fost realizat pentru a identifica potențiale bariere legate de imunizare. Acceptabilitatea s-a dovedit a fi înaltă în rândul părinților, profesorilor, lucrătorilor medicali și al altor membri ai comunității. Respondenții au subliniat necesitatea de a le oferi părinților informații adecvate despre vaccin, care abordează, de asemenea, efectele secundare și preocupările legate de infertilitate [1].

Un alt exemplu vine din Bosnia și Herțegovina, unde acoperirea vaccinării a scăzut în ultimii ani, iar ca parte a proiectului OMS de adaptare a programelor de imunizare a fost desfășurat un studiu care și-a propus să investigheze părerile lucrătorilor din domeniul sănătății cu privire la barierele și factorii facilitatori de adoptare a practicilor pozitive de vaccinare în copilărie. Interviurile față în față au explorat opiniile a 38 de lucrători din domeniul sănătății, iar datele au fost prelucrate folosind analiza de conținut, fiind sistematizate în funcție de factorii COM (Capacitate, Oportunitate și Motivare). Studiul a identificat bariere complexe și interdependente, inclusiv factori care conduc la practici de vaccinare pozitive ale lucrătorilor medicali, iar rezultatele servesc drept bază pentru identificarea și prioritizarea intervențiilor [2].

Un studiu calitativ pe bază de interviuri, care a inclus părinți și lucrători medicali din asistența medicală primară (medici și asistenți), a fost efectuat în Kerala după ce faza inițială a campaniei de vaccinare împotriva rujeolei-rubeolei (RR), lansată în 2017, a stârnit multe controverse care au afectat acoperirea acesteia. Astfel, a devenit imperativă analiza factorilor și a barierelor pentru acceptarea vaccinării RR. Bariera majoră în calea acceptării campaniei RR a fost propaganda antivaccinare de pe rețelele sociale, mai ales că mesajele au legat în mod fals problemele de fertilitate cu vaccinul. S-a observat că afilierile religioase au jucat un rol major în reducerea acoperirii, iar factorul motor care a condus la acceptarea campaniei de vaccinare RR a fost efortul de echipă al furnizorilor de servicii medicale care au motivat constant părinții să-și vaccineze copiii. Studiul conchide că abordarea propagandei antivaccinare a devenit nevoia momentului, iar includerea tuturor părților interesate, inclusiv a liderilor religioși, în planificarea și implementarea campaniei este esențială pentru succesul acesteia [3].

Începând cu anul 2021, o echipă interdisciplinară din cadrul Școlii de Management în Sănătate Publică a USMF „Nicolae Testemițanu” a realizat un șir de acțiuni de ascultare socială online pe subiecte de interes major, cum ar fi Covid-19 [4] și criza persoanelor refugiate din Ucraina [5], cu ajutorul unui soft specializat, care a permis colectarea cantitativă a informației. Deși pandemia s-a încheiat, infodemia continuă să fie prezentă, iar imunizarea a intrat în vizor, fiind un domeniu tot mai afectat de falsuri și dezinformare. Din august 2023 până în prezent, cu aceeași echipă, au fost analizate publicațiile și conversațiile din mediul online despre vaccinarea populației, în special a copiilor. În temeiul acestor analize au fost întocmite și transmise beneficiarilor (în special autorităților) rapoarte lunare pentru elaborarea unor intervenții țintite, în funcție de barierele identificate. Dat fiind faptul că rezultatele obținute din mediul online au anumite limitări și ținând cont de experiența internațională în domeniu, s-a decis realizarea unui studiu calitativ pentru a completa informația obținută cu date din mediul real (offline) în scopul identificării unor potențiale aspecte de dezinformare care ar servi drept bariere în vaccinarea populației din Republica Moldova. Rezultatele obținute sunt prezentate în cele ce urmează.

MATERIALE ȘI METODE

În perioada septembrie 2023 – aprilie 2024 au fost desfășurate 5 ședințe de focus-grup: două cu medici de familie, unul cu asistenți medicali ai medicilor de familie, unul cu profesori de gimnaziu și unul cu învățători de clase primare din liceu. În total, studiul a cuprins un număr de 37 de participanți. A fost aplicată eșantionarea intenționată, și anume selectate persoane care pot oferi răspunsuri relevante la întrebările cercetate (populația-țintă a studiului dat fiind formatorii de opinie în vaccinare). Pentru fiecare focus-grup a fost elaborat câte un ghid de întrebări, iar discuțiile purtate au fost semi-structurate. Participanții au fost informați despre posibilitatea de a refuza în orice moment participarea la studiu și despre dreptul de a nu răspunde la toate întrebările. Discuțiile au fost

înregistrate audio, iar conținutul lor a fost transcris *ad litteram*. Textul derivat din transcrierea înregistrărilor a fost analizat manual de fiecare membru al echipei de cercetare pentru a identifica temele emergente. În baza analizei temelor identificate și a sintezei acestor date calitative au fost formulate constatări, susținute de citate. Temele emergente sunt prezentate utilizând Miro.com.

Sinteza rezultatelor în baza celor 10 teme identificate este reflectată în cele ce urmează.

REZULTATE

Studiul realizat a avut un caracter exploratoriu, iar întrebările de bază în jurul cărora au fost purtate discuțiile de grup au fost cele legate de opinii și credințe privind vaccinarea, pe de o parte, și dificultăți legate de acceptarea vaccinurilor, pe de altă parte. Drept rezultat al analizei, am identificat prezența fenomenului cunoscut actualmente ca *ezitare la vaccinare*, termen care, în linii mari, se referă la întârzierea acceptării sau refuzul vaccinurilor, în ciuda disponibilității serviciilor de vaccinare. Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a identificat ezitarea la vaccinare drept una dintre primele zece amenințări globale la adresa sănătății în 2019. În studiu au fost identificate un șir de teme, care pun în evidență factorii ce contribuie la ezitarea la vaccinare.

Teme majore (invocate în cele 5 ședințe de focus-grup):

1. Neîncredere în medici, autorități, vaccinuri, sistem, producători

Medicii sunt conștienți de lipsa de încredere a populației în medicina de familie la capitolul prevenție: *Când se îmbolnăvește copilul au încredere în medicul de familie, dar când este vorba de prevenție – nu…*[1]

Asistentele medicilor de familie au invocat lipsa încrederii populației în sistemul de sănătate în general, iar în asistența medicală primară în mod special. Persoanele au o încredere mai mare în Internet, vecini, prieteni, dar și în pediatrii din sectorul privat (care, de multe ori, recomandă amânarea vaccinării): *Ei* [părinții] *se duc la pediatru* [la privat]. *Noi la 2 luni trebuie să facem vaccinul. Pediatrul zice: „Nu faceți vaccinul, așteptați până la 3 luni și o să vedem. Eu vă recomand să faceți de la 3 luni". Și pe noi asta ne trage înapoi.*

Și medicii de familie declară că medicii specialiști (mai ales pediatrii din sectorul privat) contribuie, de multe ori, la creșterea neîncrederii în vaccinuri, venind cu contraindicații mai mult verbale: *Noi avem o impresie că lucrăm cu ordinele Ministerului, dar instituțiile private* [le neglijează], *să mă scuzați de cuvânt – fac bani.*

Potrivit medicilor de familie și asistenților medicali, există printre părinți o neîncredere în calitatea vaccinului în funcție de țara producătoare.

Ei spun: „Belgia e mai bună, India nu este bună".

„Și dacă vaccinul e din India – ei se duc la privat".

„Le explicăm că nu e importantă țara. E același proces de pregătire și control. Dacă-i Belgia, Franța – da [zic ei], *dar India – nu".*

Cadrele didactice cunosc cum acționează vaccinurile și spun clar că acestea contribuie la creșterea imunității și a rezistenței organismului la diferiți factori patogeni. Ei menționează că, în general, au încredere în medicii de familie, dar nu percep ca fiind foarte sinceră dorința acestora de a promova vaccinarea: *Medicul de familie e impus să vaccineze cât mai multe persoane. Dacă pe sectorul lui sunt multe persoane nevaccinate, el o să aibă probleme"*, profesor de gimnaziu.

Întrebate fiind despre ce-i determină pe unii părinți să refuze vaccinarea copiilor, cadrele didactice invocă variate motive, printre care: frica indusă de informația negativă din mass-media și lipsa surselor veridice de informație privind vaccinurile (o participantă vorbește că are dubii dacă să-și vaccineze fetița de 10 ani împotriva papilomavirusului, fiindcă nu are surse complete și complexe despre acest vaccin), lipsa de răspunsuri prompte ale autorităților în sănătate. Tot aici se numără și neîncrederea părinților în medici și carențele în procesul de comunicare, dubii referitoare la calitatea vaccinurilor în instituțiile publice (*în țările sărace ca Moldova se procură/obțin nu cele mai calitative vaccinuri*, spune o participantă și invocă opinii ale persoanelor care s-au vaccinat în centre medicale de stat, urmate de complicații postvaccinale, pe când la vaccinurile făcute la privat nu au dezvoltat complicații). Iată câteva afirmații comune în acest sens:

În mediul online sunt mediatizate destul de mult anumite cazuri cu unele consecințe negative și cred că este și frica părinților de a proteja copiii de consecințele negative", învățătoare, mediul urban.

Cred că părinții, marea majoritate, nu au încredere în medici, învățătoare, mediul urban.

Mai ales în instituțiile publice, ca policlinicile, calitatea vaccinei comparată cu alte laboratoare private lasă de dorit. (...) Și țara, proveniența [contează]. *Pentru că, de exemplu, după câte știu, calitatea vaccinului produs în India este cu mult mai slabă,* învățătoare, mediul urban.

Cred că ar trebui, surse sigure, niște studii concrete – iată că s-a determinat care sunt efectele vaccinului. (...) Pentru că sursele la care am avut acces oferă date mai mult negative decât pozitive. (...), învățătoare, mediul urban.

[1]Prin cursiv sunt evidențiate răspunsurile participanților la studiu.

Persoana care vorbește despre efectele benefice trebuie să inspire încredere. (...) Eu cu mai mare atenție aș asculta și aș urma sfaturile unui medic care are minim 30 de ani de experiență, care nu o să zică: vaccinați-vă obligatoriu toți. Va zice că sunt unele consecințe, va specifica și la ce trebuie să atragem atenție, dar va pune accentul pe pozitiv", învățătoare, mediul urban.

2. Temeri și reticențe referitoare la vaccinare

Potrivit medicilor de familie (cu funcție managerială), principalele motive invocate de părinți atunci când refuză/amână vaccinarea sunt: *e nou, nu știu nimic despre…, nu am încredere*. Participanții afirmă că populația nu are încredere în vaccinurile furnizate de sistemul public: *La ROR primim refuzuri pe motiv că e din India.* [Pacienții] *Merg la Imuno* [la privat]. *Iacă vaccinul e gratis, înseamnă că ascundeți ceva.* Se manifestă reticență și față de vaccinurile primite din ajutoare umanitare.

Refuzul de a se vaccina vine și din teama exprimată de unii părinți că nu vor primi vaccinul ROR, indicat în planul național de vaccinare, ci vaccin anti-COVID, pentru ca medicii să poată epuiza stocurile (*să realizeze planul*, după spusele respondenților).

Se atestă o tendință de a refuza vaccinarea și în rândul părinților care și-au vaccinat primii copii. Fricile invocate sunt bazate pe falsuri și dezinformare, precum că vaccinul provoacă autism, paralizie cerebrală, Down ș.a.: *Fetița mai mare, de 5 ani,* [este] *vaccinată conform programului, la al doilea copil* [mama] *a refuzat categoric, nici în maternitate n-a vrut să facă* [vaccinurile]. *Cu ideea că s-au consultat cu prietenii, vecinii, cunoscuții, cumătrii și de-acuma stau cu frică că copilul o să facă „dauna"* (Sindrom Down – n.n.*), devieri, autism,* asistentă a medicului de familie, mediul urban.

Sunt și părinți care refuză fără a avea un motiv bine-întemeiat (probabil, la fel conduși de zvonuri). O asistentă a medicului de familie relatează: *Mai avem și asemenea situații: „Eu ce motiv am să scriu aici? Eu nu știu. Spuneți-mi ce motiv să scriu aici." Îi răspund: „Doamnă, nu refuz eu pentru copilul meu. Refuzi pentru copilul tău"*. Refuzurile de a se vaccina sunt, de multe ori, neargumentate și invocă *motive personale,* iar medicii pledează pentru responsabilizarea părinților prin înăsprirea condițiilor pentru cei care refuză vaccinarea.

Unii părinți tergiversează momentul vaccinării, iar printre motivele mai frecvente sunt: o repriză de boală (febră, tuse, nas înfundat sau secreții nazale la copii), lipsa de timp. Totodată, mamele tind să supraevalueze și să exagereze reacțiile de după vaccin: *Febră 37,5,* [dar mama zice] *mai n-o murit*!, asistentă a medicului de familie, mediul urban.

Un cadru didactic, participant la studiu, exprimă atitudini ezitante față de vaccinare. Asemenea opinii ezitante, exprimate în mod deschis, prezumtiv s-au cristalizat în pandemia Covid-19: *Ceea ce a fost până la noi* [vaccinarea], *și la părinți și nouă ni s-a făcut. A fost totul ok. Odată cu apariția Covid-ului și odată ce ne-am vaccinat, eu pe propria mea piele am înțeles nebeneficul acestui vaccin,* învățătoare, gimnaziu.

Cadrele didactice invocă „proasta calitate" a vaccinurilor, lipsa de control asupra calității acestora, profiturile de care beneficiază companiile farmaceutice (experimentarea pe oameni pentru profit personal) – semne ale neîncrederii și ezitării: *Eu, de exemplu, sunt pentru vaccinare… Dar frica asta apare la mulți din cauza că se manipulează. Sunt companii care folosesc oamenii pentru experimente (...) Câte miliarde de dolari s-au făcut pe bază vaccinelor astea?*, profesor gimnaziu.

Cadrele didactice se pronunță asupra presupuselor îmbolnăviri grave ale copiilor după vaccinare, făcând trimitere la relatările din social media ale părinților despre diverse cazuri: *Dvs. știți doar că se vaccinează copiii și rămân calici tată viața de la vaccinări… (...) Soția tot este în grupurile astea cu mămici. Și acolo se postează… cazuri extraordinare. Cu poze și efecte,* profesor, gimnaziu.

Ei invocă experiențe personale negative legate de vaccinare. O învățătoare a menționat că este și pro, și contra vaccinării, în același timp: pro – și-a vaccinat copiii săi, dar contra fiindcă nepotul ei *după vaccinul împotriva poliomielitei a încetat să mai vorbească și a avut nevoie de o perioadă de reabilitare mare (un an)*. Ea este evident ezitantă și pare a fi sub influența fiului care, conform spuselor ei, este *total împotriva vaccinurilor*. O altă participantă a relatat că fiica ei a făcut convulsii provocate de febra postvaccinală (copilul era după o răceală și nu a fost examinat de medic în prealabil): *Fetița, la doi ani când a fost vaccinată, a avut convulsii. (...) Eu nici nu am ajuns bine acasă. (...) Întotdeauna când mă duc să pun o vaccină, îmi este frică să nu se întâmple ceva. Pentru că eu atunci am avut un șoc, și copilul un șoc, eu nu știam ce să-i fac. (...) Eu mă gândesc pentru că nu am dat nicio analiză, nimic,* învățătoare, mediul urban.

3. Comunicarea

Medicii se simt suficient de pregătiți să furnizeze informații populației referitoare la vaccinare, dar consideră că de mai multe instruiri ar trebui să beneficieze asistentele medicale ale medicului de familie, care au responsabilitatea de a programa populația la vaccinare. *În ultimii 2-3 ani asistentele au fost private de instruiri, mese rotunde, nu doar pe vaccinare.* Un medic de familie afirmă că *există control la asistente, dar ghidare – nu. Acestea recurg, de cele mai multe ori,*

la amenințări (care adesea funcționează): N-ai să mergi la grădiniță!

Totodată, ei recunosc că un ajutor informativ privind vaccinarea este binevenit: *Vrem ajutor din partea statului*, *Până la pandemie, venea câte o persoană* [epidemiolog] *responsabilă de vaccinare și instruia lucrătorii medicali. De 3-4 ani nu se mai practică. Trebuie să cerem să vină cu lecții de comunicare.*

Medicii înțeleg că informarea este mai eficientă când se discută cu părinții despre vaccinul care urmează a fi administrat, și nu despre vaccinare în general. Medicii spun că se simt pregătiți și foarte pregătiți privind comunicarea în vaccinare, dar în același timp consideră că este responsabilitatea părinților să se informeze despre vaccinare. Un medic afirmă că vine mămica la vaccinare și *habar nu are* ce vaccin urmează să fie administrat sau ce vaccin intenționează să refuze. Aici trebuie luată în calcul necesitatea de a instrui viitorii părinți în mod proactiv despre vaccinare, în caz contrar există riscul că vor găsi prea multe informații în spațiul media, printre care și falsuri sau date eronate, ceea ce poate crește ezitarea la vaccinare și, respectiv, riscurile generate de aceasta. Totodată, medicii subliniază că sunt necesare și alte măsuri de informare (în masă).

Cadrele didactice relatează despre carențele de comunicare în vaccinare ale personalului medical referitoare la tipurile de vaccin administrat și procesul de pregătire pentru vaccinare. O profesoară vorbește că *trebuie de făcut ceea ce spun medicii*, dar are unele întrebări legate de cum sunt informați părinții atunci când vin să-și vaccineze copiii. Ea întreabă de ce anterior se recomanda o perioadă de trei zile de pregătire, iar acum *se dau picăturile fără de pregătire*, se face *cumva totul în grabă*. O altă participantă întreabă *de ce pacienții nu sunt examinați înainte de vaccinare* și exprimă gândul că un copil poate fi vaccinat doar dacă este pregătit, ceea ce se poate constata numai după o examinare riguroasă.

Un alt cadru didactic consideră că vaccinul Covid-19 este motivul palpitațiilor sale, pe care niciun medic nu le poate explica, investigațiile arată că inima lui *este sănătoasă*. Și în acest caz putem postula că există o comunicare defectuoasă cu medicii, care duce la crearea unor mituri ce erodează încrederea în vaccinuri, dar și în furnizorii de servicii în sănătate.

Comunicarea medic-pacient și explicațiile pe înțeles oferite pacienților sunt foarte importante, spun cadrele didactice: *Atitudinea. Modul cum se vorbește cu pacientul. Noi suntem oameni de rând, nu avem studii medicale și adesea ei nu vor să înțeleagă chestia asta. (...) Vorbiți cu noi, aveți răbdarea să ne explicați,* învățătoare, mediul urban.

4. Zvonuri și reziliența slabă la dezinformare

Medicii de familie cu funcție managerială au menționat că zvonurile mai răspândite sunt: *Prin vaccinare se dorește inducerea în eroare a populației, așa se creează noi maladii, se dorește scăderea sporului natural al populației.*

O problemă semnalizată de un medic de familie a fost distribuirea de informații false de un post de televiziune local referitoare la subiecte despre sănătate: *De ce oamenii fără studii în domeniu au dreptul să propage aceste idei?*

Potrivit asistenților medicilor de familie, zvonuri referitoare la vaccinare circulă în special pe terenul de joacă, unde mămicile își descriu experiențele (inclusiv exagerate sau neadevărate), prin care se propagă ideea că vaccinurile ar cauza autism, boli neurologice ș.a. La fel, se invocă interesul personal al lucrătorilor medicali, cum că aceștia ar trebui să îndeplinească un anume plan de vaccinare și sunt remunerați pentru fiecare vaccin: *Vă îndepliniți planul. Primiți bani ca să caliciți. Pe internet un avocat distribuie un ordin din 2017–2018, privind remunerarea medicilor de familie pentru vaccinare, dar care nu mai este valabil.*

Cadrele didactice manifestă reziliență slabă la dezinformare, oferind credibilitate unor zvonuri sau surse îndoielnice, pe care de obicei nu le pot cita/identifica: *De ce în Statele Unite, la cei care au fost vaccinați de Covid nu li se recoltează sângele? Iată asta-i întrebarea. Și frica asta apare,* profesor, gimnaziu.

Atunci când fac trimitere la situații concrete, participanții demonstrează cunoștințe limitate referitoare la vaccinurile administrate copiilor: *Ce vaccină? Păi spune la doi ani, la un an, la doi ani și apoi nu știu cum, la cinci ori la câți, înainte de școală. Nu știu cum se numește acel vaccin,* profesoară, gimnaziu.

5. Conlucrarea intra- și intersectorială (medici de familie – medici specialiști – pediatri – sector privat – profesori)

Colaborarea intrasectorială reprezintă o problemă. Un medic de familie afirmă: *Suntem singuri pe această baricadă*. Un altul: *Dar numai vouă, medicilor de familie, vă trebuie vaccinări, așa mi-a spus o pacientă….*

Conlucrarea cu sectorul privat este considerată importantă: *La centrele private trebuie să se ducă un lucru mai mare cu pediatrii și pentru a insista vaccinarea. Trebuie să lucrăm toți în unison. Și atunci și populația o să fie educată.*

Ar fi necesare instruiri pentru medicii specialiști: *Am impresia că medicii specialiști nu citesc ghidurile pe vaccinare,* spune un medic.

Contraindicațiile neîntemeiate de vaccinare din partea unor medici specialiști vin să discrediteze în-

crederea în vaccinuri și în medicii de familie. *După ce neurologul* (fapt întâlnit mai frecvent) *a afirmat că copilul este mai slăbuț și e mai bine să amânați vaccinarea – este foarte greu de convins* [părinții], medic de familie cu funcție managerială.

Mai rău e când îți vine [părintele] *cu consultația psihiatrului și-i stabilit diagnosticul de autism și acolo scrie: declanșat în urma vaccinului de la 2 ani,* medic de familie, mediul urban.

Medicii își exprimă nemulțumirea că școlile și grădinițele (mai ales cele private) acceptă copii nevaccinați, iar conducerea acestor instituții, împreună cu părinții copiilor nevaccinați, nu manifestă responsabilitate (colectivă) pentru sănătatea copiilor. Un medic spune că dacă un copil nevaccinat se îmbolnăvește de tuse convulsivă, poate să infecteze alți copii vaccinați și se întreabă dacă sunt oare părinții, care își dau copiii la aceste instituții, conștienți și informați cu privire la aceasta.

Grădinițele, școlile private în genere nu au treabă cu vaccinările.

La grădinițele de stat, dacă ai măcar un vaccin, te primesc, spune un alt medic de familie.

Cadrele didactice recunosc că au un comportament ezitant la vaccinare (unul argumentat din punctul lor de vedere) și nu consideră că ar trebui să instruiască în vreun fel copiii referitor la vaccinare. Ei opinează că părinții ar trebui instruiți mai mult, dar asta nu stă în puterile și competența lor:

Aici vedeți că decizia e la părinte. Dar părintele are anumite idei. … Pentru noi, profesorii, e foarte greu de convins un părinte. Eu nu am argumente, cadru didactic, gimnaziu.

Noi suntem factori importanți care putem influența, dar nu în acest sens. Sunt cadre medicale care trebuie să o facă, profesoară, gimnaziu.

Eu pot să spun că e corect, eu m-am vaccinat, le dau un exemplu bun, dar nu pot să îi impun, învățătoare, mediul urban.

Totuși, reprezentanții sectorului educație sunt deschiși pentru colaborarea cu lucrătorii medicali și consideră binevenite instruirile în școală ale copiilor și părinților privind vaccinarea. Pentru ca mesajul să fie mai bine perceput, ei recomandă instruiri și discuții în grupuri mici.

Ar trebui să vină din sănătate să vorbească cu copiii. Pentru că atunci când copilul vede un medic în halat alb o să asculte cu mai mare atenție. Mai bine o să explice un medic, învățătoare, mediul urban.

Pentru părinți, încă mai bună idee. Copilu-i copil și n-o să fie niciodată cu brațele deschise să i se pună vaccin. Dar dacă ar exista conferințe în școală, părinții ar fi dispuși să se implice, să vină, învățătoare, mediul urban.

6. Legislație și obligativitate de vaccinare

Legislația privind limitarea accesului copiilor nevaccinați în instituții de învățământ este imperfectă. Un medic relatează despre un caz în care medicul de familie a pierdut un proces de judecată intentat de părinți pentru că a refuzat să le elibereze certificatul care le-ar fi permis să acceadă în instituția de învățământ, din cauza că copilul era nevaccinat. Acest fapt a creat un precedent: *De atunci doar informăm*. Medicii de familie și-ar dori legi mai stricte, spre exemplu: interdicții de a frecventa instituțiile de învățământ sau lipsirea de indemnizații/ajutoare sociale în caz de refuz sau amânare a vaccinării, asumarea responsabilității prin lipsirea de compensarea cheltuielilor de sănătate (după modelul altor țări).

O mămica a scris refuz din motive personale. Și eu o întreb: ce înseamnă din motive personale? Pune virgulă și scrie mai departe că îți asumi responsabilitatea pentru că sunt cazuri de rujeolă și poate surveni decesul copilului. A doua zi a venit și a făcut vaccinul. Eu am o asistentă medicală care le dă pix roșu și spune: cuvântul „deces" *îl scrieți cu roșu.*

Și asistentele medicului de familie consideră că ar trebui înăsprită obligativitatea de vaccinare. Libertatea părinților de a alege duce la o scădere a ratei de vaccinare. Asistentele medicilor de familie declară în acest sens:

Șterge lucrul nostru hotărârea că vaccinul [trebuie] *să fie la alegerea părinților. Copiii se duc în grădinițe și în școli fără vaccin și sunt primiți.*

Se duc la privat la grădinițe.

Cei care vin de peste hotare, unde au fost obligați să-și vaccineze copiii [sunt mai instruiți], *vin și cer chiar să fie vaccinați aici.* Participanții au relatat despre pacienți care și-au vaccinat copiii după ce le-a fost sistată indemnizația pentru copii în perioada când se aflau în SUA. Cazuri similare legate de obligativitatea de a vaccina copiii au fost relatate de părinți care au locuit în Franța și Italia.

O altă temă importantă identificată a fost cea privind **rolul comunităților**, în special fiind subliniat impactul liderilor religioși. O problemă o reprezintă grupurile de pe rețelele de socializare care promovează ideile antivaccinare, speculează cu diferite cazuri în care situațiile de îmbolnăvire ale copiilor coincid cu perioada postvaccinare. Totodată, comunitatea din care fac parte beneficiarii (sectorul/regiunea în care locuiesc) influențează decizia de a se vaccina, prin discuțiile (în special între mămici) pe terenul de joacă sau la ședințele cu părinții.

Teme comune sau tangențiale au fost cele privind **falsificarea carnetelor de vaccinare**, fapt confirmat atât de lucrătorii medicali, cât și de profesori, **timpul**

limitat al medicilor acordat consultației, dar și **rujeola.** Deși reprezintă un subiect acut, în contextul creșterii numărului de cazuri din ultima perioadă, aceasta nu pare să sporească cererea pentru informare sau pentru vaccinul ROR. O informare adecvată este însă necesară, părinții fiind nelămuriți în diferite privințe și dând crezare deseori unor superstiții legate de rujeolă.

DISCUȚII

În urma analizei tematice au fost identificate 10 teme majore invocate de participanții la studiu. **Neîncrederea** manifestată de populație față de medici, autorități, vaccinuri, sistem, producătorii de vaccinuri s-a regăsit în toate cele cinci focus-grupuri realizate.

Neîncrederea, la rândul ei, provoacă **temeri și reticențe** în rândul părinților. Acestea sunt cauzate de abundența de informații negative în mass-media și pe rețelele de socializare, de comunicarea defectuoasă cu medicii, neîncrederea în calitatea vaccinului și lipsa de informații veridice, care să explice clar beneficiile și riscurile vaccinurilor. Cele mai frecvente motive de refuz sau amânare a vaccinării sunt legate de temeri/opinii precum că vaccinurile pot provoca autism, sindrom Down, infertilitate, reacții imediate, mai ales în cazul vaccinurilor împotriva tetanosului și difteriei, precum și invocarea interesului medicilor pentru vaccinarea a cât mai multor persoane. Unii dintre părinți refuză vaccinarea fără a putea să invoce vreun motiv. Deși, în mare parte, cadrele didactice se declară pro-vaccinare, unii dintre ei manifestă comportament ezitant.

De o deosebită importanță este **comunicarea,** necesitatea de a dezvolta competențe în acest sens se evidențiază atât la asistenți medicali, cât și la medici. Comunicarea medicului de familie cu pacientul trebuie adaptată situației concrete și vaccinului care urmează a fi administrat, iar pentru creșterea gradului de informare privind vaccinurile în general urmează a fi utilizate alte canale de comunicare. De autoritatea medicului de familie depinde și succesul campaniilor de vaccinare. Totodată, devine imperativă identificarea cunoștințelor beneficiarilor privind vaccinurile și maladiile prevenibile prin vaccinare.

Carențele de comunicare duc, de multe ori, la generarea și propagarea de **zvonuri**, iar drept rezultat se atestă o **reziliență slabă la dezinformare**. Pacienții se informează de pe Internet sau de la vecini/prieteni și cred în zvonurile lansate, printre acestea numărându-se: inducerea în eroare (prostirea populației), distrugerea în masă a populației și presupuse interese ascunse ale medicilor. O atenție deosebită trebuie acordată personalului din sistemul de învățământ care trebuie instruit și cooptat în calitate de partener în programele privind imunizarea. Și cadrele didactice manifestă reziliență slabă la dezinformare, oferind credibilitate unor zvonuri sau surse îndoielnice, pe care de obicei nu le pot cita/identifica.

O temă relevată în cadrul studiului calitativ ține de **conlucrarea intra- și intersectorială** (medici de familie – medici specialiști – pediatri – sector privat – cadre didactice). Medicii de familie se plâng de lipsă de timp și de suport din partea colegilor de la alte specialități (în special neurologi), resimțind necesitatea unui mecanism de monitorizare a contraindicațiilor. Totodată, ei consideră că ar trebui intensificată conlucrarea cu pediatrii din clinicile private pentru a promova vaccinarea. Învățătorii nu le prea vorbesc copiilor despre vaccinare, dar consideră că anumite instruiri ținute de lucrători medicali în școli ar fi binevenite.

În contextul celor expuse mai sus au fost relevate și aspecte ce țin de **legislație și obligativitatea vaccinării.** Medicii de familie și asistenții acestora consideră că trebuie înăsprită obligativitatea de a se vaccina prin aplicarea de amenzi, lipsirea de indemnizații/beneficii, limitarea accesului în grădinițe/școli. Participanții au semnalizat că în școlile și grădinițele private nu se solicită carnetul de vaccinare la înscriere. În ceea ce privește refuzul scris de părinți, acesta ar trebui formalizat, astfel încât părinții să declare că își asumă răspunderea pentru toate consecințele, inclusiv acoperirea financiară a cheltuielilor în caz de îmbolnăvire sau chiar de deces al copilului.

Participanții la studiu au subliniat **rolul comunităților** (religioase, online) în acceptarea de a vaccina copiii. O problemă gravă invocată o reprezintă **completarea ilegală a carnetelor de vaccinare.** Medicii au specificat că **timpul consultației e prea limitat** pentru a oferi consiliere privind vaccinarea, iar în ceea ce privește interesul pentru vaccinul ROR și subiectul **rujeolei,** acesta a fost de scurtă durată.

CONCLUZII

Studiul calitativ a relevat, prin intermediul celor 10 teme identificate, că specialiștii din domeniul sănătății se confruntă, în proporție semnificativă, cu refuzul/amânarea vaccinării copiilor de către părinți, cauzată de abundența de informație, inclusiv falsă, transmisă prin mass-media, pe rețelele de socializare și prin grupuri de părinți. Unii părinți refuză vaccinarea fără a putea să invoce vreun motiv și fără a conștientiza eventualele consecințe. O problemă gravă o reprezintă completarea ilegală a carnetelor de vaccinare, confirmată de medici și de cadrele didactice, acestea din urmă manifestând reziliență slabă la dezinfor-

mare. Atât medicii de familie, cât și cadrele didactice menționează importanța intensificării conlucrării intersectoriale. Aceste date pot servi drept bază pentru formularea mesajelor de comunicare privind vaccinarea populației, dar și pentru planificarea intervențiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Remes, P., Selestine, V., Changalucha, J., Ross, D. A., Wight, D., de Sanjosé, S., Kapiga, S., Hayes, R.J., Watson-Jones, D. A qualitative study of HPV vaccine acceptability among health workers, teachers, parents, female pupils, and religious leaders in northwest Tanzania. In: Vaccine, Volume 30, Issue 36, 2012, 5363-5367, doi: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.06.025

2. Musa, S., Skrijelj, V., Kulo, A., Bach Habersaat, K., Smjecanin, M., Primorac, E., Becirovic, D., Jackson, C. Identifying barriers and drivers to vaccination: A qualitative interview study with health workers in the Federation of Bosnia and Herzegovina. In: Vaccine, Volume 38, Issue 8, 2020, 1906-1914, doi: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.01.025

3. Krishnendhu, V.K., George, Leyanna Susan. Drivers and barriers for measles rubella vaccination campaign: A qualitative study. In: Journal of Family Medicine and Primary Care, 8(3): 881-885, March 2019, doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_73_19

4. Timotin, Alina, Paladi, Adriana, Mîța, V., Chihai, Valeria, Lozan, O. Digital social listening in COVID-19 pandemic for informed interventions in the Republic of Moldova: integrated data. In: One Health and Risk Management, 2023, vol. 4, 56-63, doi: https://doi.org/10.38045/ohrm.2023.3.09

5. Timotin, A., Mita, V., Paladi, A., Chihai, V., Lozan, O. Establishment of a social listening mechanism on refugee crisis. In: Eur J Public Health. 2023 Oct 24;33(Suppl 2):ckad160.867, doi: 10.1093/eurpub/ckad160.867

NOTĂ. Cercetarea a fost efectuată în baza datelor colectate în cadrul Proiectului Social *Listening and Misinformation Management*, realizat de Școala de Management în Sănătate Publică în parteneriat cu UNICEF Moldova.



Timotei Bătrânu. *Gând în verde luminat*, 2017, ulei, pânză, 90 × 106 cm.

STRATEGII CONTEMPORANE DE TRATAMENT ÎN HERNIILE INGHINALE LA COPII

CZU: 617.557-007.43-053.2-089
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.06

Doctorandă, cercetător științific **Ana FEDORUC**
E-mail: anna.cojocari.28@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-6341-8228
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

CONTEMPORARY TREATMENT STRATEGIES IN INGUINAL HERNIAS IN CHILDREN

Summary. Over the years, multiple retrospective studies have been published and remarkable results have been recorded on the problem of inguinal hernias in children, and there is an ongoing and controversial discussion on the optimal management of this condition according to age, gender or the presence of complications. However, several questions regarding the operative strategy remain unanswered, including the choice of open or laparoscopic technique and questions regarding the details of the surgical technique in relation to the age of the child. This paper represents a survey of the literature and incorporates information on treatment techniques for congenital inguinal hernias.
Keywords: inguinal hernia in children, laparascopy.

Rezumat. De-a lungul timpului au fost publicate numeroase studii retrospective pe tema herniilor inghinale la copii și s-au înregistrat rezultate remarcabile la capitolul dat, existând o discuție continuă și controversată privind managementul optim al acestei afecțiuni în funcție de vârstă, sex sau prezența unor complicații. Cu toate acestea, mai multe întrebări legate de strategia operatorie rămân fără răspuns, inclusiv alegerea tehnicii deschise sau laparoscopice și întrebări privind detaliile tehnicii chirurgicale în raport cu vârsta copilului. Lucrarea în cauză reprezintă un studiu al literaturii de specialitate și înglobează informații ce țin de tehnicile de tratament al herniilor inghinale congenitale.
Cuvinte-cheie: hernie inghinală la copii, laparascopie.

INTRODUCERE

Tratamentul chirurgical al herniilor peretelui abdominal cuprinde o parte substanțială a practicii chirurgicale pediatrice, iar intervențiile chirurgicale efectuate în herniile inghinale se numără printre cele mai frecvente operații efectuate la copii. În corecția herniilor inghinale la copii sunt utilizate un șir de procedee chirurgicale în funcție de anumiți factori, cum ar fi vârsta, masa corporală, bolile concomitente, performanța instituției medicale, experiența și tehnicile preferate de chirurg [1]. Nu există încă un consens cu privire la superioritatea tehnicii chirurgicale laparoscopice sau a metodei deschise, dar sunt o mulțime de variații tehnice ale reparației herniei laparoscopice, care diferă în ceea ce privește rezultatele.

Abordarea laparoscopică vine cu avantaje evidente, precum o vizualizare mai reușită a canalului inghinal, o cosmeză mai bună, o recuperare mai rapidă și capacitatea de a detecta procesul vaginal patent contralateral. Există mai puține variații tehnice în repararea herniei inghinale deschise, iar rezultatele acestora diferă semnificativ. În ciuda beneficiilor abordării laparoscopice, reparația deschisă a herniei inghinale rămâne a fi metoda predilectă în majoritatea centrelor de chirurgie pediatrică [2]. În acest context, unii autori afirmă că intervenția chirurgicală inghinală în timpul copilăriei este un factor de risc pentru dezvoltarea herniei inghinale la vârsta adultă. Chiar dacă riscul sporit nu este suficient pentru a motiva reconsiderarea tehnicilor chirurgicale utilizate pentru gestionarea herniei inghinale la copii, acest fapt ar trebui luat în considerare atunci când se decide asupra metodei de reparare [3].

STUDII COMPARATIVE PRIVIND MOMENTUL OPTIM PENTRU INTERVENȚIA CHIRURGICALĂ

Odată diagnosticată, o hernie inghinală trebuie reparată imediat, pentru a preveni riscul de încarcerare [4], dar, în același timp, nu există un consens cu privire la momentul ideal de reparare a herniei inghinale la nou-născuți, îndeosebi la prematuri [5; 6]. Conform unui studiu efectuat de A. Ferrantella et al. (2021), care a inclus un lot de 33.530 de sugari (16.624 prematuri și 16.906 născuți la termen) diagnosticați cu hernie inghinală la internare, repararea herniei a fost efectuată în timpul internării la doar 38% dintre prematuri, comparativ cu 58% dintre sugari născuți la termen. Majoritatea dintre nou-născuții prematuri (86%), care au necesitat o intervenție chirurgicală neplanificată, aveau antecedente de greutate la naștere mai mică decât cea normală, în timp ce niciunul dintre

sugarii născuți la termen nu a prezentat un astfel de istoric. De asemenea, la copiii prematuri s-au înregistrat antecedente de tulburări ale sistemului nervos central, mai multe șanse de a dezvolta sindromul de detresă respiratorie, tulburări endocrine sau metabolice și enterocolită necrozantă sau perforație intestinală spontană. Din această categorie, care a necesitat o intervenție chirurgicală neelectivă, 48% dintre prematuri și 29% dintre nou-născuții la termen au fost reinternați în staționar cu un diagnostic de hernie încarcerată cu obstrucție intestinală și, împreună, au constituit mai puțin de 1% dintre toți sugarii externați inițial fără repararea herniei inghinale [7].

Momentul optim pentru repararea herniei inghinale neonatale ridică o serie de probleme controversate și de cercetare activă [8; 9]. Repararea precoce a acestei afecțiuni în cazul bebelușilor internați în unitatea de terapie intensivă neonatală este încurajată din cauza riscului de încarcerare, strangulare și a consecințelor tardive care pot influența evoluția stării copilului [10]. În același timp, unele studii randomizate conchid că amânarea herniotomiei după externare pentru nou-născuții prematuri cu hernie inghinală poate fi sigură cu condiția unei monitorizări atente, existând, totodată, șanse mari de regresie spontană, fără risc crescut de încarcerare [6; 11]. O analiză retrospectivă multicentrică a demonstrat că repararea electivă a herniei inghinale la copiii prematuri, în condiții de ambulator, este sigură, indiferent de perioada efectuării operației [12].

Opiniile contradictorii ce țin de momentul oportun pentru intervențiile chirurgicale în herniile inghinale la nou-născuți sunt dictate de preocupările legate de impactul anesteziei asupra funcției cardio-pulmonare și asupra dezvoltării neurologice [13]. O analiză sistematică recentă nu a găsit dovezi concludente privind efectele dăunătoare ale unei singure anestezii de scurtă durată în copilăria timpurie [14]. Suportul anestezic pentru chirurgia laparoscopică trebuie să respecte particularitățile tehnologiilor cu utilizarea carboxiperitoneului. CO_2 este absorbit de peritoneu, transportat la plămâni împreună cu sângele și, apoi, expirat. Fiind un acid solubil, acesta provoacă hipercapnie, hipercarbie și acidoză, pe care anestezistul trebuie să le compenseze prin hiperventilație. Presiunea intraabdominală poate duce la o serie de efecte, cum ar fi absorbția sistemică a dioxidului de carbon și creșterea necesarului de eliminare a acestuia, creșterea stazei venoase, scăderea fluxului sangvin portal, a diurezei și a complianței respiratorii, ridicarea presiunii în căile respiratorii și deteriorarea funcției cardiace. Cu toate acestea, presiunea asupra peritoneului reduce fluxul sangvin în vasele de presiune scăzută, capilare și vene, ceea ce poate cauza un răspuns inflamator sau detresă. Estimarea presiunii parțiale a dioxidului de carbon din sângele arterial ($PaCO_2$) prin analiza directă a gazelor din sângele arterial reprezintă standardul ideal pentru monitorizarea dioxidului de carbon în timpul anesteziei generale [15]. La fetele cu hernie inghinală ovariană, momentul reparației chirurgicale pentru a preveni strangularea ovariană și screeningul pentru sindromul de insensibilitate la androgeni rămân a fi controversate, deși hernia ovariană este diagnosticată în circa 21,7% dintre cazuri, iar ovarul este strangulat în 6% dintre cazuri [16]. La nou-născuții cu testicul criptorhidic și hernie inghinală, repararea imediată nu este asociată cu rezultate îmbunătățite, unii autori recomandând reevaluarea micuților la vârstele cuprinse între 6 și 12 luni privind stabilirea intervenției chirurgicale [17].

Repararea precoce a herniei inghinale încarcerate la internare este cea mai frecventă strategie de tratament, deși unii pacienți sunt amânați, în mod electiv, pentru o dată ulterioară [17; 18]. Sunt raportate cazuri unice de hernie inghinală la nou-născut, care a evoluat spre o fistulă scrotală, într-un interval scurt de 36 de ore, motiv pentru care autorii susțin că hernia neonatală necesită o intervenție chirurgicală urgentă [19].

O problemă deosebită reprezintă apneele postoperatorii la prematuri, care sunt asociate cu desaturarea oxigenului hemoglobinei arteriale, bradicardii reflexe și, mai rar, cu un stop cardiorespirator. Rata acestei complicații oscilează de la 5% până la 49%, diferența mare datorându-se varietății de tehnici anestezice și de monitorizare, precum și diferitelor populații incluse în studiu [20].

Utilizarea la sugari a laparoscopiei cu anestezie caudală pare a fi o opțiune sigură și eficientă pentru evitarea complicațiilor postoperatorii, în comparație cu alte abordări chirurgicale și anestezice [21]. În repararea herniei inghinale, inclusiv a celei bilaterale, ca parte a analgeziei multimodale, blocul *quadratus lomborum* și *transversus abdominis*, ghidat ecografic, și blocul *epidural caudal*, la fel, ghidat ecografic, au o eficacitate analgezică similară în primele șase ore după operație, nefiind constatate cazuri cu durere cronică postoperatorie [22; 23]. Cu toate că sunt necesare studii suplimentare de confirmare, unele rapoarte demonstrează că utilizarea tehnicilor de anestezie regională și generală, comparativ cu anestezia generală singură, prezintă rezultate postoperatorii favorabile și o îmbunătățire a îngrijirii postoperatorii în ceea ce privește scăderea durerii postoperatorii, durata spitalizării, bradicardia și necesarul de ventilație mecanică. Prin urmare, toate aceste aspecte contribuie la o mai bună stabilitate hemodinamică și la reducerea consumului de medicamente în perioada perioperatorie [24; 25].

METODE DE TRATAMENT UTILIZATE ÎN HERNIILE INGHINALE

În timpul reparației herniei inghinale deschise, procedeul de disecție a sacului herniar din structurile testiculare și ductusul deferent implică riscul de lezare a structurilor vasculare ale testiculelor și poate fi complicat de prezența unui edem scrotal sau hematom [26]. În acest context, ecografia Doppler este extrem de utilă pentru vizualizarea fluxului sangvin testicular și evaluarea testiculului postoperator. Trebuie de ținut cont că și canalul deferent este relativ subțire în copilărie, iar aspectul său este diferit față de cel de la vârsta adultă, ceea ce face dificilă distingerea cu precizie a acestuia de alte țesuturi din regiunea inghinală și poate fi ușor traumatizat, existând o provocare tehnică sporită în disecția, în siguranță, a sacului la sugarii mici [27; 28; 29]. Traumatismul canalului deferent poate duce la consecințe nedorite, cum ar fi atrofia testiculară și chiar infertilitatea. Incidența atrofiei sau displaziei testiculare după herniotomie deschisă este de 2,3% și 8%. În plus, canalele deferente sunt vulnerabile la leziuni mecanice, care pot conduce la dezvoltarea obstrucției unilaterale a canalelor deferente, constatată la 26,7% dintre pacienții cu antecedente de operație chirurgicală de hernie inghinală deschisă în copilărie [30].

Testiculul ascendent postoperator este o complicație rar întâlnită la copii și adolescenți de sex masculin, fiind înregistrată o incidență mai mică de 1% după o operație deschisă de reparare a herniei inghinale. Se presupune că ascensiunea testiculară postoperatorie este cauzată de aderența cordonului spermatic în canalul inghinal [31]. Cu toate acestea, există rapoarte care confirmă cazuri de testicul ascendent postoperator după intervențiile laparoscopice, mecanismul de dezvoltare nefiind clar [32].

Avantajul suturării inelului intern prin metoda laparoscopică nu implică manipularea cordonului spermatic și vasele testiculare, iar sacul herniar poate fi ligaturat cu precizie la nivelul deschiderii inelului intern sub observație directă, ceea ce reprezintă un avantaj esențial în tratamentul herniilor la copii [33; 34].

Ratele de recidivă după intervenția laparoscopică s-au apropiat de cele înregistrate în cazul intervenției deschise, variind între 0,7 și 5,5% [35; 36], fapt confirmat de unele metaanalize din ultimii 10 ani, care au constatat rate de recurență și complicații similare în repararea herniei inghinale laparoscopice și deschise [37, 38, 39]. Există și unele comunicări care indică o rată de recurență după repararea laparoscopică oscilând între 1,1% și 18,5% [40]. Printre factorii de risc ce influențează dezvoltarea cazurilor de recidivă se numără sexul și vârsta pacientului, experiența chirurgului, utilizarea suturilor resorbabile, slăbirea nodului și lăsarea unui spațiu peritoneal [41].

Dezavantajele tehnicii laparoscopice în repararea herniei inghinale la copii sunt următoarele: costul ridicat, durata mai mare a intervenției chirurgicale, rate mai înalte de recurență și un proces de învățare mai îndelungat în comparație cu metoda deschisă convențională, laparoscopia fiind, totodată, o tehnică limitată, dacă nu există pregătire sau echipament [42].

În literatura de specialitate sunt descrise diferite tehnici laparoscopice de rezolvare a herniilor inghinale la copii, inclusiv sutura și înnodarea extracorporeală sau intracorporeală, procedura cu trei, două sau un singur port, tehnica de inversare a sacului și ligatură la fete, tehnica flip-flap și utilizarea adezivilor tisulari. Mai mult, perfecționările tehnice au dus la apariția unor metode mai noi, cum ar fi cele subcutanate și percutanate [43; 44; 45].

Tehnica intracorporeală, descrisă pentru prima dată de Schier F. (1998), prevedea plasarea unei suturi Z la inelul profund la fete. Ulterior, P. Montupet și C. Esposito (1999) au propus plastia în chiset a inelului profund la băieți [46]. Comparativ cu sutura intracorporală [47], tehnica de ligatură extracorporală are unele avantaje, inclusiv un timp operator mai scurt, o rată de recidivă mai mică și rezultate cosmetice mai bune. Metoda single-port este din ce în ce mai mult utilizată în ligatura extracorporală a sacului herniar la copiii cu hernie inghinală indirectă [48]. Tot mai frecvent apar studii de investigare a fezabilității aplicării transecției laparoscopice și a rezecției parțiale a sacului herniar în tratamentul herniei inghinale indirecte la copii, dovedind rezultate îmbucurătoare [49].

Laparoscopia percutanată extraperitoneală a devenit un tratament clasic minim invaziv pentru hernia inghinală indirectă la copii [50]. Închiderea percutanată a inelului intern (PIRS) este o tehnică operativă care a fost introdusă de D. Patkowsky (2004) și a ajuns destul de răspândită în repararea herniei inghinale la copii. Tehnica PIRS se efectuează printr-un port ombilical și o puncție la nivelul pielii în zona inghinală, cu legare extracorporală, fiind un procedeu mult mai simplu și mai rapid de efectuat. Repararea laparoscopică extraperitoneală a herniilor inghinale la copii a fost considerată o alternativă mai eficientă, înregistrând o rată de recurență de 0,88% și un efect cosmetic bun [51]. O altă metodă este ligatura subcutanată asistată endoscopic (SEAL), o tehnică de ligatură înaltă a procesului patent la nivelul inelului intern printr-o incizie inghinală. Sub vizualizarea endoscopică printr-un singur port ombilical se ghidează o sutură extraperi-

tonează în jurul inelului intern cu două ace curbate, evitându-se ductul deferent și vasele spermatice [52]. Au fost descrise câteva modificări ale obliterării prin sutură simplă asistată laparoscopic (LASSO), folosind un ac epidural cu hidrodisecție preperitoneală. Tehnica LASSO constă în utilizarea acului Tuohy modificat, care este introdus prin peretele abdominal în spațiul preperitoneal, de-a lungul laturii mediale a inelului profund, cu o sutură ce traversează canalul deferent și intră în cavitatea peritoneală. Dispozitivul de prindere a suturilor este trecut prin acul Tuohy pentru a prelua sutura care apoi este retrasă și inelul interior este legat extraperitoneal [53]. Cea mai recentă inovație în repararea minim invazivă a herniei este herniorafia inghinală, folosind ghidarea cu ultrasunete [54].

Conform unor studii de metaanaliză, reparațiile laparoscopice ale herniei inghinale la copii prezintă probleme semnificativ mai mici, inclusiv recurență, dificultăți postoperatorii sau probleme cosmetice ale plăgii și demonstrează scoruri mai mari față de metoda deschisă [55]. În comparație cu tehnica deschisă, laparoscopia este o opțiune simplă și eficientă pentru repararea herniei inghinale la copii de diverse vârste, poate fi utilizată pentru a trata atât cazurile programate de hernie inghinală, cât și cele de urgență cu rezultate excelente, o rată scăzută de recurență și complicații postoperatorii [56; 57]. Mai mulți autori consideră reparația laparoscopică a herniei inghinale la copii o procedură sigură, indiferent de procedeul tehnic ales, care poate fi efectuată cu rezultate bune, complicații minime și rate scăzute de reoperații [58; 59; 60; 61]. Chirurgia asistată laparoscopic pare a fi o abordare alternativă sigură și eficientă, comparativ cu chirurgia deschisă tradițională, și în tratamentul herniei inghinale încarcerate la copii, deși aceste date sunt limitate din cauza lipsei studiilor randomizate controlate [62; 63]. În același timp, în opinia unor autori, reparația laparoscopică a herniilor inghinale la copii a dus la o scădere modestă a incidenței herniilor metacrone, cu prețul unei creșteri semnificative a recurenței [64].

Rata de recurență în intervențiile laparoscopice de corecție a herniei inghinale la copii variază între 0 și 5,5%, în funcție de tipul de intervenție chirurgicală, dimensiunea populației studiate și perioada de urmărire. Principala cauză a recidivei este aplicarea unei ligaturi necorespunzătoare. Ligaturarea completă și fără tensiune în reparația herniei inghinale la copii s-a dovedit a fi esențială pentru succesul intervenției chirurgicale, care necesită evitarea zonei de salt a peritoneului și a țesuturilor subcutanate și musculare [26].

CONCLUZII

1. Conform studiilor comparative relatate în unele protocoale internaționale, nu există încă un consens referitor la superioritatea strategiei de tratament deschis față de cel laparoscopic.

2. Nu există dovezi certe privind momentul optim pentru repararea herniei inghinale neonatale. Repararea precoce este recomandată din cauza riscului complicațiilor care pot influența starea copilului în perioada postoperatorie.

3. Studiile comparative privind utilizarea diverselor tehnici chirurgicale în herniile inghinale la copii sunt cazuistice și contradictorii. În baza lor nu se poate trage o concluzie clară în ceea ce privește alegerea metodei ideale pentru tratarea herniilor inghinale la copii.

BIBLIOGRAFIE

1. Wolf, L.L., Sonderman, K.A., Kwon, N.K., Armstrong, L.B., Weil, B.R. et al. Epidemiology of abdominal wall and groin hernia repairs in children. In: Pediatr. Surg. Int. 2021, 37(5):587-95.

2. Wolak, P.K., Strzelecka, A., Piotrowska-Gall, A., Wolak, P.P., Piotrowska, I. et al. Percutaneous internal ring suturing (PIRS) – The benefits of laparoscopic inguinal hernia repair. In: Ther. Clin. Risk manag. 2022, 18:135-44, doi: 10.2147/TCRM.S348197

3. Sokratous, A., Österberg, J., Sandblom, G. The impact of groin surgery during childhood on the incidence of inguinal hernia repair and its postoperative complications in adult life. In: Eur. J. Pediatr. Surg. 2019, 29:271-5.

4. Aihole, J.S. The demographic profle and the management of infantile inguinal hernia: a 3-year's review. In: Afr. J. Urol. 2020, 26:28, https://doi.org/10.1186/s12301-020-00037-6

5. Peace, A.E., Duchesneau, E.D., Agala, Ch.B., Phillips, M.R., McLean, S.E. et al. Cost and recurrence oh inguinal hernia in premature infants during neonatal admission. In: J. Pediatr. Surg. 2023, 58(3):445-52.

6. Choo, C.S., Ong, C.C., Yong, T.T., Yap, T.L., Chiang, L.W., Che, Y. Inguinal hernia repair in premature infants: to operate before or after discharge from hospital? In: J. Pediatr. Surg. 2024, 59(2):254-7.

7. Ferrantella, A., Sola, J.E., Parreco, J., Quiroz, H.J., Willobee, B.A. et al. Complications while awaiting elective inguinal hernia repair in infants: Not as common as you thought. In: J. Pediatr. Surg. 2021, 169:1480-5.

8. Masoudian, P., Sullivan, K.J., Mohamed, H., Nasr, A. Optimal timing for inguinal hernia repair in premature infants: a systematic review and meta-analysis. In: J. Pediatr. Surg. 2019. 54(8):1539-45.

9. Khan, F.A., Jancelewicz T., Kieran K., Islam S. Assessment and management of inguinal hernias in children. In: Pediatrics. 2023, 152(1):e2023062510, doi: 10.1542/peds.2023-062510

10. Fu, Y.W., Pan, M.L., Hsu, Y.J., Chin, T.W. A nationwide survey of incidence rates and risk factors of inguinal hernia in preterm children. In: Pediatr. Surg. Int. 2018, 34(1):91-5.

11. Blakely, M.L., Krzyzaniak, A., Dassinger, M.S., Pedroza, C., Weikamp, J.H. Effect of early vs late inguinal hernia repair on serious adverse event rates in preterm infants: a randomized clinical trial. In: JAMA. 2024, 331(12):1035-44.

12. Sacks, M.A., Neal, D., Pairawan, S., Tagge, E.P., Hashmi, A. et al. Optimal timing of inguinal hernia repair in premature infants: A NSQIP-P study. In: J. Surg. Res. 2023, 283:690-8.

13. McCann, M.E., De Graaff, J.C., Dorris, L., et al. Neurodevelopmental outcome at 5 years of age after general anaesthesia or awake-regional anaesthesia in infancy (GAS): an international, multicentre, randomised, controlled equivalence trial. In: Lancet. 2019, 393(10172): 664-77.

14. Grabowski, J., Goldin, A., Arthur, L.G., Beres, A.L., Guner, Y.S. et al. The effects of early anesthesia on neurodevelopment: a systematic review. In: J. Pediatr. Surg. 2021, 56:851-61.

15. Kaya, A.G., Öz, M., Özpınar, Ş.N., Erol, S., Ciftci, F. et al. Effect of lactate levels on carbon dioxide pressure discrepances between transcutaneous and arterial measurements among hypercapnic patients receiving non-vasive ventilation. 2022, doi: 10.21203/rs.3.rs-1468404/v1

16. Dreuning, K.M., Barendsen, R.W., van Trotsenburg, A.P., Twisk, J.W., Sleeboom, Ch. et al. Inguinal hernia in girls: a retrospective analusis of over 1000 patients. In: J. Pediatr. Surg. 2020, 55(9):1908-13.

17. Ramsey, W.A., Huerta, C.T., Jones, A.K., O'Neil, Ch.F., Gilna R.A. et al. Immediate versus delayed surgical management of infant cryptorchidism with inguinal hernia. In: J. Pediatr. Surg. 2024, 59(1):134-7.

18. Kojima, M., Touge, R., Kurihara, S., Saeki, I., Takahashi, S. Reduction en masse of inguinal hernia in a 2-month-old male infant. In: Eur. J. Pediatr. Surg. Rep. 2024, 12:e41-e44.

19. Dudhani, S., Jana, S., Singh, R., Sinha, A.K., Kumar, B. Advocating for routine post-natal surveillance and urgent neonatal inguinal hernia repair. In: Afr. J. Pediatr. Surg. 2024, 21(1):64-8.

20. Murphya, J.J., Swansona, T., Anserminob, M., Milner R. The frequency of apneas in premature infants after inguinal hernia repair: do they need overnight monitoring in the intensive care unit. In: J. Pediatr. Surg. 2008, 43:865-8.

21. Song, W.H.C., Golam, A., Golding, H., Poznikoff, A., Krishnan, P., Baird, R. A comparison of operative and anesthetic techniques for inguinal hernia repair in infants. In: J. Pediatr. Surg. 2023, 58:994-9.

22. Polat, H., Senturk, E., Karadeniz, M.S., Bingul, E.S., Demirel E.E. et al. Effects of ultrasound guided caudal epidural and transversus abdominis plane block on postoperative analgesia in pediatric inguinal hernia repair surgeries. In: J. Pediatr. Urol. 2023, 19:213.e1-213.e7, doi: https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2022.11.005

23. Hung, T.Y., Bai, G.H., Tsai, M.C., Lin, Y.C. Analgesic effects of regional analgesic techniques in pediatric inguinal surgeries: A systematic review and network mwta-analysis of randomized controlled trials. In: Anesth. Analg. 2024, 138(1):108-22.

24. Kabbani, O.M., Alhabdan, K.A., Almahbub, A.Y., et al. Comparison of postoperative outcome in children undergoing inguinal hernia repair using regional with general versus general anesthesia alone: A single center study. In: Cureus. 2023, 15(4):e37382, doi: 10.7759/cureus.37382

25. Pandurov, M., Fabri, Galambos, I., Zdravkovic, R., Uram, Benka A., Rakic, G. et al. Efficacy and safety of general anesthesia with caudal block for inguinal hernioplasty in children: a randomized controlled trial. In: Eur. Rev. med. Pharmacol. Sci. 2024, 28(4):1398-1406.

26. He, C.S., Su, Y., Liu, M.X., Qin, Y.B., Ji ,Y.H., Huang, W.Q. et al. Causes of recurrence of paediatric inguinal hernia after singleport laparoscopic closure. In: Pediatr. Surg. Int. 2024, 40:49, https://doi.org/10.1007/s00383-023-05573-0

27. Palabiyik, F.B., Cimilli, T., Kayhan, A., Toksoy, N. Do the manipulations in pediatric inguinal hernia operations affect the vascularization of testes? In: J. Pediatr. Surg. 2009. 44:788-90.

28. Parelkar, S.V., Oak, S., Bachani, M.K., Sanghvi, B., Prakash, A. et al. Laparoscopic repair of pediatric inguinal hernia – is vascularity of the testis at risk? A study of 125 testes. J. Pediatr. Surg. 2011, 46:1813-6.

29. Goneidy, A., Verhoef, Ch., Lansdale, N., Peters, R.T., Wilkinson, D.J. Laparoscopic hernia repair in children: does recreating the open operation improve outcomes? A systematic review. In: Hernia. 2023, 27:1037-46.

30. Wang, C., Wang, Y., Zhong, M., Li, R., Shen, Z. Logistic analysis of the recurrence of laparoscopic percutaneous extraperitoneal repair of pediatric inguinal hernia: A report of 486 cases. In: Asian J. Surg. 2024, 47(1)134-9.

31. Wang, F., Zhong, H., Zhao, J. Ascending testis after repair of pediatric inguinal hernia and hydrocele: a misunderstood operative complication. In: J. Pediatr. Urol. 2017, 13(1):53.e1-53e5.

32. Obayashi, J., Wakisaka, M., Tanaka, K., Furuta, S., Ohyama, K., Kitagawa, H. Risk factors influencing ascending testis after laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for pediatric inguinal hernia and hydrocele. In: Pediatr. Surg. Int. 2021, 37(2):293-7.

33. Ngoc, Son, T., Van, Bao, H. Single incision laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure of internal ring for incarcerated inguinal hernia in children: A single center experience with 104 cases. J. Laparoendosc. In: Adv. Surg. Tech. A 2021, 31(12):1449-54.

34. Kara, Y.A., Yagiz, B., Balci, O., Karaman, A., Ozguner I., Karaman I. Compararison of open repair and laparoscopic percutaneous internal ring suturing method reparing method in reparing inguinal hernia in children. In: Cureus. 2021, 13(4):e14262, doi: 10.7759/cureus.14262

35. Okunobo, T., Nakamura, H., Yoshimoto, S., et al. The detail profile of cause of recurrences after laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure (LPEC) in children: a systematic review. In: Pediatr. Surg. Int. 2022, 38:359-63.

36. Sullivan, G.A., Skertich, N.J., Herberg, R. Recurrence following laparoscopic repair of bilateral inguinal hernia in children under five. In: Am. J. Surg. 2022, 224:1004-8.

37. Shibuya, S., Fujiwara, N., Ochi, T., Wada, M., Takahashi, T. al. The learning curve of laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure (LPEC) for inguinal hernia: protocoled training in a single center for six pediatric surgical trainees. In: BMC Surg. 2019, 19:6, doi: https://doi.org/10.1186/ s12893-019-0470-3

38. Nakashima, M., Ide, K., Kawakami, K. Laparoscopic versus open repair for inguinal hernia in children: a retrospective cohort study. In: Surg. Today. 2019, 49:1044-50.

39. Cheng, P.L., Duh, Y.C., Chen, J.J., Huang, F.U. Laparoscopic extraperitoneal hernia repair versus open repair in boys with inguinal hernia: A meta-analysis. In: J. Pediatr. Surg. 2023, 58:1322-31.

40. Lee, S.R. Laparoscopic iliopubic tract repair to treat recurrent pediatric inguinal hernia. In: Surg. Endosc. 2022, 36:4321-7.

41. Miyake, H., Fukumoto, K., Yamoto, M. Risk factors for recurrence and contralateral inguinal hernia after laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for pediatric inguinal hernia. In: J. Pediatr. Surg. 2017, 52:317- 21.

42. Lukong, Ch. Surgical techniques of laparoscopic inguinal hernia repair in childhood: A critical appraisal. In: J. Surg. Tech. Case Rep. 2012, 4(1):1-5.

43. Chang, H.K. Percutaneous internal ring suturing for indirect inguinal hernia in pediatric patients. In: J. Minim. Invasive Surg. 2020, 23:63-4.

44. Maat, S., Dreuning, K., van Gemert, W., et al. Comparison of intra- and extra-corporeal laparoscopic hernia repair in children: A systematic review and pooled data-analysis. In: J. Pediatr. Surg. 2021, 56(():1647-56.

45. Xiao, Y., Shen, Z., Xie, H., Xing, G. Cognition of umbilical two-port laparoscopic percutaneous extraperitoneal processus vaginalis closure for children: Pneumoperitoneum-induced anatomic changes of inguinal canal and peritoneal flexibility utilization. In: Intell. Surg. 2022, 1:26-31.

46. Chan, I.H., Tam, P.K. Laparoscopic inguinal hernia repair in infants and children: State-of-the-Art technique. In: Eur. J. Pediatr. Surg. 2017, 27:465-71.

47. Shalaby, R., Abdalrazek, M., Hamedetal, A. Novelapplication of the sewing machine principle: a new simplified intracorpor- eal suturing technique for pediatric inguinal hernia. In: J. Pediatr. Surg. 2019, 54(7):1505-9.

48. Chen, R., Tang, S., Lu, Q. A 9-year experience study of single-port micro-laparoscopic repair of pediatric inguinal hernia using a simple needle. In: Hernia. 2020, 24(3):639-44.

49. Shanbhogue, L.K.R., Alsinan, T.A., Baki, M.S., Almohaidly, M.T., Alonazi M., Almusallam A.Y. Laparoscopic sac excision as definitive technique for inguinal hernia management in pediatric females: a prospective study. In: Cureus. 2024, 16(1):e52940, doi: 10.7759/cureus.52940

50. Zhang, J.Q., Zhang, Q.L., Chen, L., Lin, Y., Wang, Y.J. et al. Single-site laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure of the internal ring using an epidural needle for children with inguinal hernia. In: Med. Sci. Monit. 2019, 25:4469-73.

51. Kilda, A., Berzanskis, M., Lukosiute Urboniene, A., Malcius, D., Barauskas, V. High recurrence rate of children's inguinal hernia after percutaneous internal ring suturing: a singlecenter study. In: Hernia. 2021, 25(3):797-801.

52. Harrison, M.R., Lee, H., Albanese, C.T., Farmer, D. L. Subcutaneous endoscopically assisted ligation (SEAL) of the internal ring for repair of inguinal hernias in children: a novel technique. In: Journal of Pediatric Surgery 2005, 40(7), 1177-1180.

53. Li, S., Li, M., Wong, K.K.Y., Liu, L., Tam, P.K.H. Laparoscopically assisted simple suturing obliteration (LASSO) of the internal ring using an epidural needle: A handy single-port laparoscopic herniorrhaphy in children. In: Journal of Pediatric Surgery 2014, 49(12), 1818-1820.

54. Jarboe, M.D. Ultrasound-guided inguinal hernia repair. American Pediatric Surgical Association Annual Meeting; Boston, MA, May 19-22, 2019.

55. Li, Q., Liu, S., Ma, X., Yu, J. Wound cosmesis problems and other postoperative problems of laparoscopic compared to open paediatric inguinal hernia repair: A meta-analysis. In: Int. Wound J. 2023, 20(9):3665-72.

56. Wu, S., Xing, X., He, R., Zhao, H., Zhong L., Sun J. Comparison of laparoscope-assisted single-needle laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure versus open repair for pediatric inguinal hernia. BMC Surg. 2022, 22(1):334, doi: 10.1186/s12893-022-01787-6

57. O'Brien, L., Hannan, E., Hassett, S. Laparoscopic paediatric inguinal hernia repair: lessons learned from 102 cases. In: Ir. J. Med. Sci. 2023, 192(1):321-6.

58. Korkmaz, M., Guvenc, B.H. Comparison of single-port percutaneous extraperitoneal repair and three-port mini-laparoscopic repair for pediatric inguinal hernia. In: Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2018, 28(3):337-42.

59. Gong, D., Qin, C., Li, B., Peng, Y., Xie, Z. et al. Single-site laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure (SLPEC) of hernia sac high ligation using an ordinary taper needle: a novel techniwue for pediatric inguinal hernia. In: Hernia. 2020, 24(5):1099-1105.

60. Grech, G., Shoukry M. Laparoscopic inguinal hernia repair in children: Article review and the preliminary Maltese experience. In: J. Pediatr. Surg. 2022, 57(6):1162-9.

61. Zhang, L., Zhang, R., Zhang, J., Hu, H., Chen, Z., Fu, Y., Li, S. To use a simple hernia needle for single-port laparoscopic percutaneous inguinal hernia repair in children: a 5-year experience study. In: Front. Pediatr. 2024, 11:1298643, doi: 10.3389/fped.2023.1298643

62. Zubaidi, S.A., Ezrien, D.E., Chen, Y., Nah, S.A. Laparoscopic versus open incarcerated inguinal hernia repair in children: a systematic review and metha-analysis. In: Eur. J. Pediatr. Surg. 2023, 33(5):414-21.

63. Zhang, G., Ding, H., Wang, D., Guo, F., Hu, B. Pediatric incarcerated inguinal hernia: traditional open or laparoscopic-assisted approach? In: Medicine (Baltimore). 2024, 103(18):e37810, doi: 10.1097/MD.0000000000037810

64. Safa, N., Le-Nguyen, A., Gaffar, R., Habti, M., Bensakeur, I. et al. Open and laparoscopic inguinal hernia repair in children: A regional experience. In: J. Pediatr. Surg. 2023, 58(1):146-52.

TAXELE PENTRU RESURSE NATURALE – INSTRUMENT AL POLITICII DE MEDIU ÎN REPUBLICA MOLDOVA

CZU: 336.226.44
DOI : https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.07

Doctor în științe economice, lector universitar **Tatiana COVALSCHI**
E-mail: tatiana.covalschi@usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0331-6724
Doctorandă **Aliona MEDVEȚCAIA**
E-mail: aliona.medvetcaia@usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-2292-3664
Universitatea de Stat din Moldova

NATURAL RESOURCES FEES – A TOOL OF ENVIRONMENTAL POLICY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Summary. The transition to a green and circular economy imposes new challenges, including taxation. The purpose of this research is to formulate fiscal policy recommendations with reference to natural resources fees in the Republic of Moldova, emerging from the scientific documentation on their importance, as well as from the analysis of the practical way in which they are used. The research methodology is based on the scientific documentation, analysis and synthesis of the most relevant studies on the researched topic, of the national legal framework that regulates these taxes, but also of the data on the collection of natural resources fees in the Republic of Moldova. This research led to the identification in the specialized literature of a specific function of these fees − environmental protection. However, the analysis of the data on the collection of these taxes in the Republic of Moldova showed that the financial function of the natural resources fees has not been confirmed, therefore their impact on environmental protection cannot be analyzed.

Keywords: green and circular economy, natural resources fees, fee for the extraction of useful minerals, water fee, fee for using subsoil, local budgets.

Rezumat. Tranziția spre o economie verde și circulară impune noi provocări, inclusiv în materie de fiscalitate. Scopul acestei cercetări este de a formula recomandări de politică fiscală cu referire la taxele pentru resursele naturale în Republica Moldova, bazându-ne pe documentarea științifică asupra importanței acestora, dar și pe analiza modului practic în care sunt utilizate. Metodologia cercetării se bazează pe documentarea științifică, analiza și sinteza celor mai relevante studii pe tema cercetată, a cadrului legal național care reglementează aceste taxe, dar și a datelor privind colectările din taxele pentru resursele naturale în Republica Moldova. Cercetarea realizată a condus la identificarea în literatura de specialitate a unei funcții specifice taxelor respective − cea de protecție a mediului. Totuși, analiza datelor privind colectările din aceste taxe în Republica Moldova a arătat că funcția financiară a taxelor pentru resursele naturale nu s-a confirmat, prin urmare, nu poate fi analizat nici impactul lor asupra protecției mediului.

Cuvinte-cheie: economie verde și circulară, taxe pentru resursele naturale, taxa pentru extragerea mineralelor utile, taxa pentru apă, taxa pentru folosirea subsolului, bugete locale.

INTRODUCERE

La etapa actuală, autoritățile publice și cercetătorii din diferite țări se confruntă cu provocarea găsirii soluțiilor pentru a reduce impactul negativ al activităților umane fără a împiedica dezvoltarea economică a statelor. În Republica Moldova, promovarea unui mediu sănătos și sigur reprezintă o prioritate națională, fiind un obiectiv distinct inclus în Strategia Națională de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030". Astfel, utilizarea taxelor pentru resursele naturale, ca instrument al politicii de mediu, este un *subiect important* în contextul schimbărilor necesare, descrise în Obiectivul 10 al Strategiei.

Mai mult ca atât, *tema cercetată este una actuală* în contextul obținerii de către Republica Moldova a statutului de stat candidat pentru aderarea la Uniunea Europeană, pe plan mondial UE fiind considerată un pionier al economiei circulare [1], aplicarea taxelor de mediu în practica fiscală a țărilor membre fiind regăsită atât în reglementările legale la nivel comunitar, cât și în multe izvoare din literatura de specialitate [2].

Scopul acestei cercetări este de a formula recomandări de politică fiscală cu referire la utilizarea taxelor pentru resurse naturale în Republica Moldova. În acest context este efectuată documentarea științifică asupra conceptului taxelor pentru resursele naturale

și a importanței utilizării acestora în cadrul politicii fiscale. De asemenea, este evaluată experiența Republicii Moldova privind aplicarea categoriei respective de taxe, prin analiza cadrului legal național în domeniul dat, dar și a contribuției taxelor pentru utilizarea resurselor naturale la formarea veniturilor bugetare publice.

MATERIALE ȘI METODE

Cercetarea științifică a fost realizată în trei etape:

- La prima etapă a cercetării a fost studiată esența conceptului de taxe pentru resursele naturale în baza *documentării științifice* și a *analizei și sintezei* cercetărilor efectuate anterior, determinând locul acestor taxe în sistemul impozitelor și taxelor, dar și scopul urmărit în politica fiscală prin aplicarea acestei categorii de pârghii fiscale.
- În următoarea etapă *a fost analizat cadrul legal național* care reglementează perceperea acestor taxe în Republica Moldova și au fost stabilite principalele măsuri de politică fiscală, realizate în perioada 2017–2023, cu referire la această categorie fiscală.
- În ultima etapă, pornind de la *calculul indicatorilor statistici* de dinamică și structură ai taxelor pentru resursele naturale, în baza datelor statistice ale Ministerului Finanțelor privind executarea bugetelor autorităților publice locale (BUAT), precum și a Raportului Curții de Conturi privind auditul conformității calculării și încasării taxelor pentru resursele naturale în Republica Moldova, a fost determinată contribuția acestora la formarea veniturilor bugetare publice și relevanța lor ca pârghii fiscale.

STUDIUL LITERATURII

Poluarea mediului este un exemplu clasic de externalitate negativă, deoarece cei care beneficiază din consumul iresponsabil de resurse transpun, de fapt, costurile poluării asupra altor persoane, iar aceasta, în prezent, se resimte ca o problemă destul de stringentă [3, p. 52227]. Subiectul dat nu este unul nou în literatura de specialitate, la fel ca și aplicarea taxelor pentru resurse naturale. Astfel, A.C. Pigou (1920) a propus, ca soluție pentru descurajarea activităților care duc la poluarea mediului, impozitarea acestor activități, transformând astfel costurile externalizate ale poluatorului în costuri suportate direct de acesta. Cercetătorii se referă la forma respectivă de impozit ca fiind *taxa Pigou* [4; 5]. Taxa pentru utilizarea resurselor naturale este o formă a taxei Pigou, utilizată pentru a rezolva problema exploatării resurselor.

Intervenția autorităților publice în scopul protejării mediului înconjurător, asigurată prin utilizarea instrumentelor fiscale, este numită în literatura de specialitate *reforma taxei de mediu*, obiectivul principal al căreia, în opinia lui M. Radulescu ș.a, este „promovarea creşterii economice, reducerea şomajului şi protejarea mediului” [6]. Se cunoaște că introducerea unor noi taxe în practica fiscală pune o presiune mai mare asupra contribuabililor, care în mod firesc pot opune rezistență, de aceea, pentru realizarea obiectivelor reformei, așa cum este argumentat în studiul realizat de P. Ekins ș.a., aceasta presupune nu doar introducerea unor taxe de mediu, dar și reducerea concomitentă a cotelor la alte taxe, cum ar fi impozitul pe venit din salariu, contribuțiile obligatorii de asigurare socială și medicală, stimulând activitatea economică și investițiile, astfel încât cele două măsuri fiscale să se compenseze, având în consecință cel puțin un efect neutru asupra economiei sau chiar unul stimulator [6, p. 2; 7, p. 448].

Această teorie, cunoscută ca *teoria dividendelor duble*, a fost introdusă în literatura de specialitate de D. Pearce în 1991 [8]. Mai mult ca atât, referitor la taxele de mediu, *ipoteza lui Porter* sugerează că reglementările de mediu determină firmele să crească inovația sau productivitatea, ceea ce, la rândul său, le îmbunătățește performanțele financiare [9]. Astfel, putem concluziona că taxele de mediu, inclusiv taxele pentru utilizarea resurselor naturale, au un *impact economic* pozitiv asupra dezvoltării economice.

După cum se menționează în studiul lui C. Ciubota, taxele pentru utilizarea resurselor naturale sunt o componentă a taxelor de mediu, care de asemenea includ taxele de energie, taxele de transport și taxele pe poluare [2, p. 280]. Pornind de la perspectiva *impactului de mediu*, Q. Xiao și D. Liu grupează taxele de mediu în taxele pentru emisie și taxele pentru utilizarea resurselor naturale [3]. Totodată, în cadrul aceluiași studiu, autorii afirmă că în literatura de specialitate majoritatea cercetărilor sunt concentrate pe analiza eficienței aplicării în practica fiscală a taxelor de emisie, mai puțin fiind cercetat impactul taxelor pentru utilizarea resurselor naturale [3, p. 52227]. Totuși, analiza concluziilor la care ajung studiile practice privind confirmarea teoriei dividendelor duble relevă că reforma are cel puțin un efect pozitiv asupra mediului [6, pp. 2-3; 5, p. 5234].

După cum constată J. Wang ș.a., în comparație cu taxele de emisie, menite să descurajeze ex-post consumul de produse care provoacă poluarea mediului, în special prin emisia de CO_2, taxa pentru resursele naturale pune accentul pe prevenirea ex-ante a acestui consum, având totodată un impact de mediu mult mai mare, deoarece nu se referă doar la resursele a căror utilizare are ca efect emisia de CO_2, de exemplu, dife-

rite resurse energetice, dar la consumul resurselor *în general, inclusiv pământul, apa, resursele forestiere, minerale utile etc*., și are ca scop promovarea unei exploatări raționale a resurselor, evitarea risipei și a poluării și contribuția la îmbunătățirea eficienței utilizării și reciclării resurselor [10]. Studiul recent realizat de Xiao Q. și Liu D. pe un eșantion de întreprinderi chineze arată că taxa pentru utilizarea resurselor a contribuit la îmbunătățirea nu numai a performanței de mediu a întreprinderilor, ci și a performanței financiare a acestora, confirmând ipoteza lui Porter [3, p. 52228].

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Rezumând cele expuse în literatura de specialitate analizată, conchidem că taxele de mediu au drept scop reducerea impactului negativ al activității umane asupra mediului. În funcție de modul în care se realizează acest deziderat, ex-post sau ex-ante consumului, taxele de mediu pot fi grupate în două categorii: *taxe de emisie* (taxe de energie, taxe de transport și taxe de poluare) și *taxe pentru resursele naturale*.

Așadar, taxele pentru resursele naturale reprezintă o categorie de instrumente prin care se realizează reforma taxei de mediu, dar față de care se manifestă pe nedrept un interes mult mai mic atât în literatura de specialitate, cât și în practica fiscală. Drept confirmare a celor afirmate anterior, analiza datelor statistice demonstrează că până și în UE, care este considerată un pionier al economiei circulare [1], veniturile încasate din perceperea acestor taxe au o pondere nesemnificativă în totalul încasărilor din taxele de mediu (tabelul 1) [11]. Este de remarcat faptul că, potrivit Eurostat, în taxele pentru utilizarea resurselor naturale nu este inclus impozitul funciar, cu excepția taxelor specifice pentru defrișări.

În perioada 2017–2021, în UE veniturile încasate din taxele de mediu sunt generate în cea mai mare parte de taxele de energie, cu o pondere de 77-78%, urmate de taxele de transport, cu o pondere de 18–19% și taxele de poluare, cu o pondere de aproximativ 3%. Taxele pentru utilizarea resurselor contribuie cel mai puţin la formarea veniturilor bugetare din taxe de mediu, cu o pondere de cel mult 0,5% în totalul încasărilor din taxele de mediu în perioada 2017–2021.

Deși, ca pondere în totalul taxelor de mediu la nivelul UE, taxele pentru resursele naturale au un rol modest, totuși, aplicarea lor prezintă un interes aparte, având în vedere că, prin majorarea cotelor la aceste taxe, creşte preţul resurselor naturale asupra cărora ele sunt aplicate. Astfel, consumatorul este motivat să folosească resursele mai eficient și mai responsabil, ceea ce în final contribuie la reducerea impactului negativ al omului asupra ecosistemelor.

Conform Legii nr. 1515/1993 privind protecţia mediului înconjurător, resursele naturale includ solul, subsolul, apele, flora şi fauna, aflate pe teritoriul republicii, precum şi aerul din spaţiul de deasupra acestui teritoriu, constituind patrimoniul naţional al Republicii Moldova [12]. Acestea reprezintă bunuri economice ale întregii societăți, prin urmare, beneficiile obţinute din valorificarea resurselor naturale ar trebui să fie distribuite echitabil tuturor membrilor societății. Pentru a se asigura atingerea obiectivului respectiv, dar și pentru raționalizarea utilizării resurselor naturale, în multe state ale lumii, inclusiv în Republica Moldova, sunt aplicate taxele pentru utilizarea resurselor naturale.

La baza aplicării în practica fiscală a taxelor pentru utilizarea resurselor naturale se găsesc o serie de principii: principiile economiei resurselor naturale, în special *beneficiarul plătește*, primatul și socializa-

Tabelul 1

Structura încasărilor bugetare din taxele de mediu în UE

Anii	Total taxe de mediu, mld. euro	Taxe de energie		Taxe de poluare		Taxe de transport		Taxe pentru utilizarea resurselor	
		Suma, mld. euro	Pondere, %	Suma, mil. euro	Pondere, %	Suma, mil. euro	Pondere, %	Suma, mil. euro	Pondere, %
2017	319,0	246,2	77,20	9,0	2,83	62,3	19,52	1,4	0,45
2018	325,9	252,7	77,52	9,2	2,83	62,5	19,18	1,5	0,47
2019	330,4	256,0	77,49	9,8	2,96	63,1	19,09	1,5	0,45
2020	300,9	231,8	77,04	9,7	3,22	57,9	19,24	1,5	0,50
2021	331,3	259,6	78,35	10,4	3,15	59,7	18,03	1,6	0,47

**Notă:* 27 de țări începând cu anul 2020.
Sursa: Elaborat de autori în baza datelor Eurostat [11].

rea Naturii, principiile ecodezvoltării și dezvoltării durabile, ecologizării producţiilor materiale. Trebuie remarcat faptul că legislația Republicii Moldova, dar și directivele europene prevăd aplicarea principiului „utilizării contra plată" și „recuperarea costurilor de utilizare a resurselor naturale" [13, p. 30].

Obiectivele primordiale ale implementării taxelor pentru utilizarea resurselor naturale sunt: „1) maximizarea și mobilizarea optimă a beneficiului social rezultat din valorificarea patrimoniului natural; 2) reducerea stocurilor de materii prime naturale la unitatea de producție obținută și accelerarea procesului de substituire a acestora; 3) evitarea epuizării rapide a resurselor naturale; 4) menținerea și ameliorarea capacității de asimilare a mediului" [13, p. 243].

Practica mondială demonstrează o gamă destul de largă de instrumente utilizate în domeniul impozitării consumului resurselor naturale. De exemplu, în procesul de formare, sistemul rus de impozitare a utilizării resurselor naturale a evoluat de la plata chiriei sau rentei până la o întreagă gamă de regimuri de impozitare [14].

Pe teritoriul Republicii Moldova, taxele pentru utilizarea resurselor naturale au fost introduse la finele anilor 1980 [15, p. 65]. În primii ani de independenţă a Republicii Moldova, sistemul de valorificare și gestionare a resurselor naturale, rămas drept moștenire din perioada sovietică, era unul ineficient, deoarece, din cauza costurilor reduse la resursele naturale, acestea erau consumate irațional, în exces, ceea ce a condus la epuizarea lor, cu impact de degradare a mediului înconjurător [16].

Primul act legislativ naţional care reglementa aplicarea taxelor pentru utilizarea resurselor naturale a fost Legea nr. 1515/1993 privind protecţia mediului înconjurător. În varianta inițială a legii, taxele respective erau destinate completării fondurilor ecologice extrabugetare, principalele surse de finanțare a acestor fonduri fiind plăţile de poluare a mediului, pentru folosirea apei și a subsolului, dar și cota-parte a impozitului funciar, stabilită de Parlament [12]. Începând cu anul 1997, odată cu aprobarea Codului Fiscal, taxele pentru resursele naturale au devenit surse de finanțare a bugetelor unităților administrativ-teritoriale (BUAT).

Conform Legii nr. 60/2020 privind instituirea unor măsuri de susținere a activității de întreprinzător și modificarea unor acte normative, începând cu 1 ianuarie 2021, sistemul taxelor pentru resursele naturale a fost redus de la șapte, la trei tipuri de taxe, fiind excluse: taxa pentru lemnul eliberat pe picior, taxa pentru efectuarea prospecțiunilor geologice, taxa pentru efectuarea explorărilor geologice [17]. În schimb, a fost introdusă taxa pentru folosirea subsolului, care urma să substituie taxa pentru folosirea spațiilor subterane în scopul construcției obiectivelor subterane, altele decât cele destinate extracției mineralelor utile și taxa pentru exploatarea construcțiilor subterane în scopul desfășurării activității de întreprinzător, altele decât cele destinate extracției mineralelor utile.

Considerăm inoportună excluderea taxei pentru lemnul eliberat pe picior. Nu este de neglijat rolul acestei taxe în educarea unui consum sustenabil al resurselor forestiere, prin majorarea preţului consumatorului final, orientat în sensul economisirii și folosirii raţionale a lemnului, substituirii acestuia cu alte materiale sintetice, reciclării deșeurilor, contribuind astfel la păstrarea și sporirea resurselor forestiere ale țării. Astfel, începând cu 1 ianuarie 2021, sistemul taxelor pentru resursele naturale în Republica Moldova include: taxa pentru apă, taxa pentru extragerea mineralelor utile și taxa pentru folosirea subsolului.

Pentru colectarea datelor privind încasarea veniturilor din aceste taxe în scopul analizei ulterioare este necesar de a prezenta în ce bugete sunt colectate taxele respective (tabelul 2). Dacă în perioada 2017–2020 taxele pentru resursele naturale reprezentau o sursă de finanțare a bugetelor locale, fără a preciza care bugete anume, în anii 2021 și 2022 acestea constituiau surse de finanțare a bugetelor unităților administrativ-teritoriale de nivelul II: bugetele raioanelor și bugetul central al unității teritoriale autonome cu statut juridic special, bugetele municipiilor Bălți și Chișinău. În anul 2023 taxa pentru extragerea mineralelor utile participă la finanțarea bugetelor locale de nivelul I: bugetele satelor (comunelor) și bugetele orașelor (minicipiilor, cu excepția municipiilor Bălți și Chișinău). Începând cu anul fiscal 2024, jumătate din încasările cumulate din taxele pentru resursele naturale se vor vărsa la bugetul local de nivelul întâi, iar restul la bugetul de stat.

Considerăm oportună participarea taxelor pentru resursele naturale la finanțarea bugetelor de nivelul I, deoarece, comparativ cu BUAT de nivelul II, acestea se confruntă în prezent cu mult mai multe provocări privind finanțarea, mai ales că protejarea resurselor naturale prin redresarea situației suprafețelor funciare, a spațiilor verzi și rezervațiilor peisagistice este de competența autorităților locale de nivelul I.

Deși scopul aplicării taxelor – educarea unui consum rațional al resurselor naturale – este unul foarte important, totuși, din punctul de vedere al contribuției taxelor pentru resursele naturale, rolul acestora este unul modest, în perioada 2017–2022 ponderea lor în totalul veniturilor BUAT fiind de 0,25%-0,29%. Mai mult ca atât, în anul 2023 acest indicator s-a re-

Tabelul 2

Participarea taxelor pentru resursele naturale la finanțarea bugetelor publice pentru perioada 2017–2024

Anii 2017–2020	
Bugete ale unităților administrativ-teritoriale	
Anii 2021–2022	
BUAT de nivelul II: bugetele raioanelor și bugetul central al unității teritoriale autonome cu statut juridic special, bugetele municipiilor Bălți și Chișinău	
Anul 2023	
Bugete ale unităților administrativ-teritoriale	
BUAT de nivelul I: bugetele satelor (comunelor) și bugetele orașelor (municipiilor, cu excepția municipiilor Bălți și Chișinău)	BUAT de nivelul II: bugetele raioanelor și bugetul central al unității teritoriale autonome cu statut juridic special, bugetele municipiilor Bălți și Chișinău
Taxa pentru extragerea mineralelor utile (50%)	Taxa pentru apă Taxa pentru extragerea mineralelor utile (50%) Taxa pentru folosirea subsolului
Anul 2024	
BUAT de nivelul I: bugetele satelor (comunelor) și bugetele orașelor (municipiilor, cu excepția municipiilor Bălți și Chișinău)	Bugetul de Stat

Sursa: Elaborat de autori în baza surselor [18] și [19].

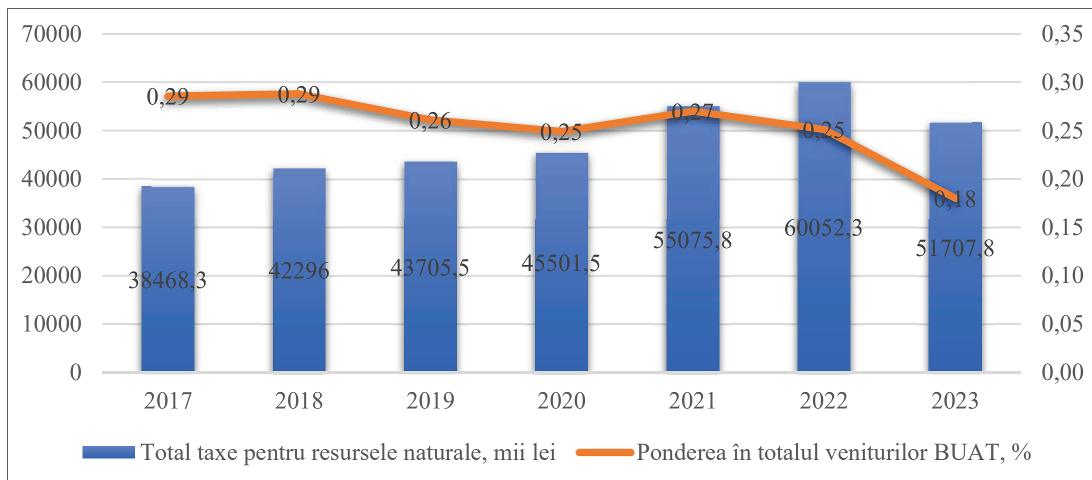


Figura 1. Evoluția veniturilor din taxele pentru resursele naturale în Republica Moldova.
Sursa: Elaborată de autori în baza [20].

dus semnificativ comparativ cu anul anterior, de la 0,25% la 0,18% în totalul veniturilor BUAT (figura 1). Pentru a determina cauza care a generat reducerea dată, în continuare vom prezenta o analiză mai detaliată a evoluției în dinamica încasărilor din taxele pentru resursele naturale pe tipuri de taxe pentru aceste resurse (tabelul 3).

Datele privind acumularea veniturilor în BUAT pe tipuri de taxe pentru resursele naturale arată că reducerea veniturilor colectate din aceste taxe în anul 2023 este cauzată de reducerea încasărilor din taxa pentru extragerea mineralelor utile, cu 6,5 mil. lei sau 22% și încasărilor din taxa pentru apă, cu 2,4 mil. lei sau 8,2%. Deși încasările din taxa pentru folosirea subsolului au crescut de peste 99 de ori, această creștere nu a putut compensa reducerea încasărilor celorlalte două taxe pentru resursele naturale.

Menționăm că diminuarea încasărilor nu este consecința unor măsuri de politică fiscală în privința acestor taxe. De fapt, în perioadele fiscale 2022–2024 nu au avut loc modificări în cotele taxei pentru apă, iar cotele taxei pentru extragerea mineralelor utile au fost majorate doar începând cu anul fiscal 2024. Mai mult ca atât, analiza datelor operative privind executarea

Tabelul 3

Evoluția veniturilor din perceperea taxelor pentru resursele naturale în Republica Moldova în perioada 2017–2023

Denumirea indicatorului	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Indicele mediu anual de creștere/ descreștere
1. Taxa pentru apă, mii lei	26716,6	26501,9	26027,9	27792,0	26731,3	30300,4	27880,9	-
Indicele de creștere/descreștere în lanț, coeficient	-	0,99	0,99	1,07	0,96	1,13	0,92	1,01
Taxa pentru efectuarea prospecțiunilor geologice, mii lei*	1,2	1,5	0,1	0	0	0	0	-
Taxa pentru efectuarea explorărilor geologice*	25,6	43,4	49,5	62,8	0	0	0	-
2. Taxa pentru extragerea mineralelor utile, mii lei	11745,7	15755,4	17672,3	17693,8	28339,7	29745,7	23210,2	-
Indicele de creștere/descreștere în lanț, coeficient	-	1,34	1,12	1,00	1,60	1,05	0,78	1,12
3. Taxa pentru folosirea subsolului, mii lei	6	38,7	5,3	15,7	4,8	6,2	616,7	-
Indicele de creștere/descreștere în lanț, coeficient	-	6,45	0,14	2,96	0,31	1,29	99,47	2,16
Taxa pentru lemnul eliberat pe picior, mii lei*	398,8	489,4	359,2	416,0	200,6	3,3	0	-
Total taxe pentru resursele naturale, mii lei	38468,3	42296,0	43705,5	45501,5	55075,8	60052,3	51707,8	-
Indicele de creștere/descreștere în lanț, coeficient	-	0,98	1,00	0,98	1,18	0,98	1,08	1,05
Total venituri BUAT, mil. lei	13461,5	14683,6	16724,3	18264,3	20387,1	23889,3	28721,2	-
Indicele de creștere/descreștere în lanț, coeficient	-	1,09	1,14	1,09	1,12	1,17	1,20	1,13
Ponderea în totalul veniturilor BUAT, %	0.29	0.29	0.26	0.25	0.27	0.25	0.18	-
Indicele deflator al PIB, coeficient	1,06	1,03	1,05	1,06	1,06	1,19	1,09	1,08

**Notă:* Taxele respective au fost excluse începând cu 1 ianuarie 2021.

***Notă:* Indicatorul a fost calculat ca medie geometrică.

Sursa: Elaborat de autori în baza [18; 20].

bugetelor locale arată că încasările din taxa pentru apă au fost executate în proporție de 92,9% față de nivelul precizat, iar nivelul de executare a încasărilor din taxa pentru extragerea mineralelor utile este unul și mai mic și constituie doar 72,9% față de nivelul precizat.

Referitor la taxa pentru extragerea mineralelor utile, se remarcă o evoluție destul de neuniformă a încasărilor. Astfel, reducerea încasărilor în anul 2023 este în contrast cu o creștere semnificativă cu 10,6 mil. lei, sau cu 60,1% în anul 2021 față de anul precedent, datorată modificărilor legislative ce au contribuit la simplificarea calculării taxei [21].

De asemenea, se constată că ritmul mediu anual de creștere a veniturilor din perceperea taxelor pentru utilizarea resurselor naturale este de aproximativ 5%, ceea ce este inferior ritmului de creștere a veniturilor BUAT, care în perioada analizată înregistrează o creștere medie anuală de aproximativ 13%, dar și a indicelui deflator al PIB de 8%, ceea ce înseamnă că această creștere este datorată în totalitate factorului inflaționist. Situația cea mai neplăcută este în cazul taxei pentru apă, veniturile din perceperea căreia au crescut în medie cu 2% anual, în timp ce indicele deflator al PIB a înregistrat o creștere medie a prețurilor de 8% anual.

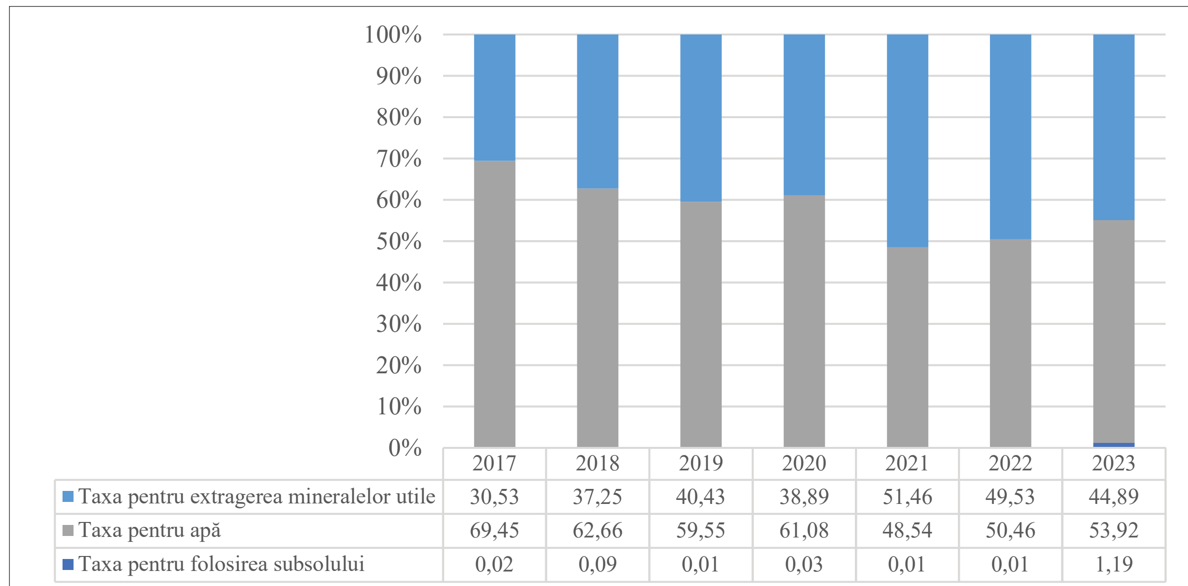


Figura 2. Structura veniturilor din taxele pentru resursele naturale în Republica Moldova, %.
Sursa: Elaborată de autori în baza [20].

Acest fapt este cauzat de neajustarea cotelor taxei pentru apă în intervalul 2017–2024 la nivelul creşterii prețurilor.

În continuare este analizată structura veniturilor din taxele pentru resurse naturale, pentru a stabili în ordinea contribuției financiare importanța fiecăreia dintre taxele pentru resurse naturale la formarea veniturilor publice (figura 2). Se constată că excluderea unor taxe pentru resursele naturale prin Legea nr. 60/2020 privind instituirea unor măsuri de susținere a activității de întreprinzător și modificarea unor acte normative nu a afectat semnificativ nici încasările totale din taxele pentru resurse naturale, nici structura acestor încasări (ponderea veniturilor din aceste taxe, luate cumulativ, constituia mai puțin de 1% în întreaga perioadă analizată). Astfel, deşi excluderea lor este justificată din punct de vedere financiar, totuşi, trebuie conştientizat faptul că aceste taxe realizează „nu numai funcţii acumulative (fiscale) de colectare a unor mijloace financiare, dar şi stimulative, pentru reorientarea beneficiarilor, în sensul economisirii şi folosirii raţionale şi complexe a resurselor naturale, substituirii materiilor prime naturale cu cele sintetice, reciclării deşeurilor, păstrării şi sporirii funcţiilor sociale şi ecologice" [13, p. 64].

De asemenea, se constată că, din punct de vedere financiar, cel mai important dintre aceste instrumente este taxa pentru apă, care în anul 2023 deținea o pondere de aproximativ 54% din totalul încasărilor din taxele pentru utilizarea resurselor naturale, urmată de taxa pentru extragerea mineralelor utile, care a înregistrat 45%. Veniturile colectate din taxa pentru folosirea subsolului dețin o pondere nesemnificativă, de aproximativ 1% din totalul veniturilor din taxele pentru resurse naturale, totodată, se constată că ponderea acestora s-a majorat destul de mult comparativ cu anii 2017–2022, când era de aproximativ 0,01%.

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Analiza efectuată arată că funcția financiară a taxelor pentru resursele naturale nu s-a confirmat, aceste taxe având o contribuție financiară foarte modestă la formarea veniturilor bugetare publice, prin urmare, nu a putut fi analizat nici impactul lor asupra protecției mediului.

Totalizând rezultatele studiilor efectuate până la moment de alți cercetători, constatăm, totuşi, că scopul perceperii acestor impozite nu este cel de acumulare a veniturilor la dispoziția statului, ele realizând o funcție specifică – *cea de protecție a mediului*. Pornind de la premisa că „asigurarea unui mediu sănătos şi sigur" reprezintă un obiectiv al Strategiei Naționale de Dezvoltare „Moldova Europeană 2030", dar şi că aceste taxe sunt surse de finanțare a BUAT de nivelul I, şi deci vin să consolideze autonomia financiară la nivel local, se propune dezvoltarea acestor instrumente fiscale, la prima etapă, cel puțin prin revizuirea cotelor taxei pentru apă şi ajustarea lor la creşterea medie a prețurilor în baza IPC sau a deflatorului PIB, iar la următoarea etapă, efectuarea unor studii privind oportunitatea majorării cotelor taxelor pentru resursele naturale, pe seama reducerii concomitente a cotelor la alte impozite, pentru a nu afecta dezvoltarea economiei conform „teoriei dividendelor duble".

BIBLIOGRAFIE

1. Brusselaers, J., Gillabel, J. How Circular Is the European Policy Landscape? In: Circ. Econ. Sust., 2024, doi: https://doi.org/10.1007/s43615-023-00334-6
2. Ciobota, C.E. Fiscalitatea de mediu în Uniunea Europeană. În: Perspectivele și problemele integrării în Spațiul European al Cercetării și Educației, Vol. 9, Partea 1, 3 iunie 2022, Cahul: Tipografia Centrografic SRL, 2022, 280-283.
3. Xiao, Q., Liu, D. What is the role of resource tax in sustainable development? A firm-level analysis for China. In: Environ Sci Pollut Res, 2023, 30, 52227-52240, doi: https://doi.org/10.1007/s11356-023-25976-9
4. Pigou, A. The Economics of Welfare, [online] http://pombo.free.fr/pigou1920.pdf (consultat: 18.01.2024).
5. Wolde-Rufael, Y., Mulat-Weldemeskel, E. Effectiveness of environmental taxes and environmental stringent policies on CO2 emissions: the European experience. In: Environ Dev Sustain, 2023, 25, 5211-5239, doi: https://doi.org/10.1007/s10668-022-02262-1
6. Radulescu, M., Sinisi, C.I., Popescu, C., & Iacob, S.E. Environmental tax policy in Romania in the context of the EU: Double dividend theory. Sustainability, 2017, 9(11), doi: https://doi.org/10. 3390/su9111986
7. Ekins, P., Summerton, P., Thoung, C. et al. A Major Environmental Tax Reform for the UK: Results for the Economy, Employment and the Environment. Environ Resource Econ, 2011, 50, 447-474, doi: https://doi.org/10.1007/s10640-011-9484-8
8. Pearce, D. The role of carbon taxes in adjusting to global warming. In: The Economic Journal, Volume 101, Issue 407, 1 July 1991, 938-948, doi: https://doi.org/10.2307/2233865



Timotei Bătrânu. *Fetele din mahala*, 2022, acril, carton, 30 × 37 cm.

9. Porter, M.E., Claas van der Linde. Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. In: Journal of Economic Perspectives, 1995, 9 (4): 97-118, doi: 10.1257/jep.9.4.97
10. Wang, Jie & Liao, Xianchun & Yu, Yue. The examination of resource tax reform facilitating firms' green innovation in resource-related industry in China. In: Resources Policy, Elsevier, 2022, vol. 79(C), 2022, doi: https://doi.10.1016/j.resourpol.2022.102980
11. Date Eurostat, [online] https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/21a34566-4529-4794-9476-b23ba5c50f3b?lang=en (consultat 18.01.2024).
12. Legea nr. 1515/1993 privind protecţia mediului înconjurător. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 10, art. 28.
13. Bacal, P. Economia protecţiei mediului. Chișinău: ASEM, 2007. 414 p.
14. Troyanskaya M.A., Tyurina Yu.G. Istoricheskie aspekty nalogooblozheniya dobytykh poleznykh iskopaemykh. In: Azimuth of Scientific Research: Economics and Administration, 2018, T. 7, nr. 2(23), 330-334.
15. Bacal, P. Mecanismul economic de protecţie a mediului în Republica Moldova. Abordare geografică și ecologică. Chișinău: Biotehdesign, 2018. 296 p.
16. Bacal, P. Probleme și recomandări de reformare a taxelor pentru utilizarea resurselor naturale în Republica Moldova. În: Economica, 2016, nr. 1(95), 68-79.
17. Legea nr. 60/2020 privind instituirea unor măsuri de susținere a activității de întreprinzător și modificarea unor acte normative. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 108-109, art. 186.
18. Codul Fiscal al Republicii Moldova nr. 1163/1997. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, Ediţie Specială, 8 februarie 2007, p. 4.
19. Legea nr. 397/2003 privind finanţele publice locale. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 384-395, art. 612.
20. Date ale Ministerului Finanțelor privind executarea bugetelor autorităților publice locale, [online] https://mf.gov.md/ro/ministerul-finan%C8%9Belor/catalogul-de-date-deschise-al-ministerului-finan%C8%9Belor (consultat: 07.07.24).
21. Șargu, N.C. Impactul modificărilor legislației fiscale aferente taxei pentru mineralele utile extrase. În: Studia Universitatis Moldaviae (Seria Ştiinţe Exacte și Economice), nr. 2(142), 2021, 182-187, doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.5095105
22. Hotărârea Curţii de Conturi a Republicii Moldova nr. 67 din 16 decembrie 2020 cu privire la Raportul auditului conformității calculării și încasării taxelor pentru resursele naturale, [online] https://www.ccrm.md/ro/decision_details/1072/%20hotararea-nr67-din-16-decembrie-2020-cu-privire-la-raportul (consultat: 18.01.2024).

IMPACTUL MANAGEMENTULUI TURISMULUI ASUPRA CREȘTERII COMPETITIVITĂȚII ECONOMICE

CZU: 005:338.48+338.1
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.08

Doctorandă, asistent universitar **Oxana COSTEȚCHI-JUȘCA**
E-mail: oxana.costetchi.jusca@usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3898-4792
Doctorandă, asistent universitar **Natalia GAVRILAȘ**
E-mail: natalia.gavrilas@usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2788-7065
Universitatea de Stat din Moldova

THE IMPACT OF TOURISM MANAGEMENT ON THE INCREASE OF ECONOMIC COMPETITIVENESS

Summary. Nowadays the tourism sector is gaining ground and making a significant contribution to the economic development of a country. Tourism management, whose major objective is to develop tourism through the planning, organization and managing all the activities within this sector, greatly influences the economic course. The purpose of this research is to highlight the impact of tourism management on increasing national economic competitiveness. It also presented the evolution of the tourism sector in the Republic of Moldova in the last four-five years, its contribution to the Gross Domestic Product. Among the most relevant deductions are the significant contribution of the tourism sector to job creation and unemployment reduction. The 70% increase in the average gross monthly wage in 2018–2023, with a 26% increase in 2021–2022, highlights a notable recovery of the sector after the pandemic crisis. At the same time, spending by non-resident tourists increased palpably, strengthening Moldova's attractiveness as a tourist destination, which contributed to a 7% increase in national GDP in 2023. At global level, tourism contributed 9.1% to world GDP in 2023, and Moldova has followed this trend. Also, in 2022, exports of travel services brought a surplus in the balance of trade in services, including as a result of the influx of refugees from Ukraine in the context of the war in the region. In contrast, domestic tourism experienced a decline in 2023, with Moldovans increasingly opting to travel abroad, reflecting a return to pre-pandemic normality and a diversification of tourism preferences. These results demonstrate that effective tourism management contributes directly to the development and strengthening of Moldova's competitive economy. The methodology used in this research consists in the study and analysis of the literature, the analysis and systematization of statistical data and the elaboration of graphs. The originality lies in presenting and analyzing the impact of tourism management on the growth of economic competitiveness.

Keywords: economic competitiveness, economic growth, tourism, tourism management.

Rezumat. În prezent, sectorul turismului câștigă teren și aduce o contribuție semnificativă la dezvoltarea economică a unei țări. Managementul turismului, al cărui obiectiv major este dezvoltarea turismului prin planificarea, organizarea și managementul tuturor activităților din acest sector, influențează considerabil mersul economic. Scopul acestei cercetări este de a evidenția impactul managementului turismului asupra creșterii competitivității economice naționale. Este prezentată evoluția sectorului turistic din Republica Moldova în ultimii patru-cinci ani, contribuția acestuia la Produsul Intern Brut. Printre cele mai relevante deducții se numără contribuția semnificativă a sectorului turistic la crearea de locuri de muncă și reducerea șomajului. Majorarea cu 70% a salariului mediu lunar brut în anii 2018–2023, cu o creștere de 26% în anii 2021–2022, evidențiază o recuperare notabilă a sectorului după criza pandemică. Totodată, cheltuielile turiștilor nerezidenți au sporit palpabil, consolidând atractivitatea Republicii Moldova ca destinație turistică, ceea ce a contribuit la o majorare de 7% a PIB-ului național în anul 2023. La nivel global, turismul a contribuit cu 9,1% la PIB-ul mondial în 2023, iar Moldova s-a aliniat acestei tendințe. De asemenea, în 2022, exporturile de servicii de călătorii au adus un excedent în balanța comerțului cu servicii, inclusiv în urma afluxului de refugiați din Ucraina, în contextul războiului din regiune. În contrast, turismul intern a cunoscut o scădere în 2023, moldovenii optând tot mai des pentru călătorii în străinătate, ceea ce reflectă o revenire la normalitatea pre-pandemică și o diversificare a preferințelor turistice. Aceste rezultate demonstrează că un management eficient al turismului contribuie direct la dezvoltarea și consolidarea economiei competitive a Republicii Moldova. Metodologia utilizată în această cercetare constă în studiul și analiza literaturii de specialitate, analiza și sistematizarea datelor statistice și elaborarea de grafice. Originalitatea constă în prezentarea și analiza impactului managementului turismului asupra creșterii competitivității economice.

Cuvinte-cheie: competitivitate economică, creștere economică, turism, managementul turistic.

INTRODUCERE

Turismul este acel sector care îmbină armonios utilul cu plăcutul, în urma căruia au de câștigat toate părțile implicate dacă este gestionat corect. Conținutul noțiunii de turism scoate în evidență rolul economic, social, cultural și chiar politic al acestuia. Turismul contribuie la dezvoltarea economică a multor țări și regiuni, la educarea națiunilor, la protejarea mediului, la cunoașterea și respectarea valorilor istorice și tradiționale, la ocuparea forței de muncă și creșterea nivelului de trai, precum și la deșteptarea conștiinței naționale [1, p. 143]. De asemenea, turismul este acel mecanism care favorizează transferarea sumelor semnificative de bani din țările producătoare de venituri către țările receptoare, precum este Republica Moldova [2].

Pentru a se dezvolta și evolua continuu, turismul are nevoie ca toate domeniile de activitate ale societății să fie active, dovadă fiind și perioada pandemică, în care această ramură a fost cea mai devastată. Totuși, prin existența și evoluția sa, turismul influențează și evoluția acestor domenii, stimulează producția ramurilor participante, determinând în acest mod o creștere economică constantă pentru ambele părți. Prin intermediul turismului are loc nu doar dezvoltarea afacerilor existente, dar și apariția unor afaceri noi, mai inovatoare, care pot satisface calitativ cerințele moderne ale turiștilor. Totodată, fiind un bun consumator al forței de muncă, turismul constituie un factor major în reducerea șomajului, creșterea nivelului de trai al populației, înlesnirea comunicării între diferite civilizații.

Pentru realizarea studiului s-au utilizat următoarele metode de cercetare: analiza literaturii de specialitate, observația pedagogică, metoda grafică și tabelară, analiza și sintetizarea datelor Biroului Național de Statistică. Subiectul supus cercetării a fost analizat la nivel național, specific Republicii Moldova, și internațional.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Turismul reprezintă un sector foarte important pentru economia oricărei țări, iar un management eficient și calitativ aduce o serie de beneficii precum: creșterea și diversificarea producției bunurilor materiale/serviciilor, dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii, crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea infrastructurii, creșterea exporturilor de servicii și a comerțului extern. Totodată, fiind bine planificat și administrat, sectorul turismului poate contribui la conservarea patrimoniului natural și cultural, la împuternicirea comunităților locale, la generarea de oportunități economice, precum și la promovarea păcii și a înțelegerii interculturale [3, p. 61].

Până în secolul al XX-lea, managementul turismului depindea în mare măsură de dezvoltarea economică, obiectivul său major fiind de a obține producție cât mai multă, fără a se ține cont de anumite restricții în utilizarea resurselor sau de măsurarea impactului asupra mediului înconjurător. Odată ce dezvoltarea economică a fost în plină ascensiune, a apărut necesitatea controlului și organizării mai riguroase a producției, precum și a modului de utilizare a resurselor. Astfel, obiectivul major al managementului turismului s-a axat deja pe valorificarea, corelarea și diversificarea producției și a serviciilor în concordanță cu cererea turiștilor în rol de consumatori și obținerea profitului. După cum menționează cercetătorii Ch. Goeldner și R. Brent, „...produsele se schimbă, instituțiile se schimbă și societatea se schimbă; aceasta înseamnă că obiectivele și procedurile manageriale trebuie să se schimbe, pentru a face față schimbărilor din mediul turistic" [4, p. 23].

Pornind de la cele expuse, managementul turismului poate cuprinde cel puțin două obiective majore cu impact direct asupra competitivității economice:

1. Maximizarea profiturilor pentru firmele care furnizează bunuri și servicii turiștilor;
2. Maximizarea beneficiilor directe (primare) și indirecte (secundare) asupra cheltuielilor turistice pentru o comunitate sau regiune.

Efectele impactului managementului turismului asupra creșterii economice se împart în două categorii – pozitive și negative (tabelul 1), de această părere fiind numeroși cercetători precum: G. Ciobanu, C. Postelnicu, Ch. Goeldner, R. Brent [4-6].

La rândul lor, efectele pozitive pot avea un impact direct, indirect sau indus asupra economiei [7]. Impactul economic total al turismului în creșterea competitivității economice reprezintă suma efectelor directe, indirecte și induse. Efectele directe sunt determinate de creșterea cheltuielilor turiștilor rezidenți și nerezidenți concomitent cu creșterea veniturilor entităților turistice, hotelurilor. Efectele indirecte presupun impactul economic pozitiv asupra altor ramuri ale economiei. Efectele induse sunt veniturile angajaților din industria turismului, care se întorc în economie sub forma cheltuielilor de consum ale acestora [8].

Conform datelor raportate de către Organizația Mondială a Turismului, pentru țara noastră, numărul angajaților în industria turismului în anii 2021 și 2022 constituia 2.600 de persoane, fiind în scădere față de anul 2019 cu 800 și cu 600 față de anul 2018 [8]. Aceste date confirmă că o redresare totală a acestui domeniu în Republica Moldova după pandemie încă nu s-a realizat, dar este în ascensiune față de anul debutului pandemic.

Tabelul 1

Efectele pozitive și negative ale turismului asupra economiei

Efecte pozitive	Efecte negative
Contribuie la creșterea PIB-ului	Poate duce la o dezvoltare economică dezechilibrată
Stimulează schimbul comercial internațional	Cerere ridicată a resurselor
Încurajează diversificarea economiei naționale	Creșterea poluării, degradarea mediului natural
Reduce șomajul în rândul forței de muncă calificate și celei necalificate	Nesiguranța locurilor de muncă, caracterul sezonier al activității turistice
Îmbunătățește calitatea vieții	Transformă arta, cultura, religia în activități cu caracter comercial
Contribuie la protejarea patrimoniului cultural, tradițiilor și a mediului	Nivelul de calificare este considerat relativ modest, iar numărul cadrelor cu pregătire superioară este redus
Elimină barierele lingvistice, religioase, politice	Poate crea probleme de comunicare, generând deseori confuzii

Sursa: Elaborat de autori în baza [6, pp. 110-111].

În continuare, oferim o prezentare a veniturilor angajaților din unitățile de cazare și alimentație publică din Republica Moldova, dar și contribuția acestora la formarea valorii adăugate brute totale pe economie, precum și la formarea produsului intern brut [9; 10]. Așadar, cea mai mică contribuție atât la formarea valorii adăugate brute, cât și la produsul intern brut, de circa 0,5%, s-a înregistrat în anul 2020, remunerarea salariaților fiind de doar 929.734 de lei. Acest rezultat este urmare a crizei pandemice, care a debutat cu anul 2020 și a pus pe pauză unele activități din sfera economiei, inclusiv turismul. Pentru anul 2022, contribuția pentru produsul intern brut a rămas aceeași, chiar dacă remunerarea salariaților a fost cea mai mare pentru perioada 2018–2022 – de 1.429.627 de lei, iar contribuția la valoarea adăugată brută a crescut cu 0,1% față de 2020. Cel mai bun rezultat a fost înregistrat totuși în anul prepandemic 2019, cu o pondere de 0,8% în formarea valorii adăugate brute și 0,7% în produsul intern brut [11, p. 15]. Pentru anul 2023, datele referitoare la remunerarea salariaților în activitățile de cazare și alimentație publică nu sunt publicate în sursele menționate la momentul scrierii articolului, însă avem posibilitatea de a prezenta evoluția câștigului salarial mediu lunar brut pentru acest sector.

În baza datelor prezentate, observăm că mărimea salariului mediu lunar brut în domeniul cazării și alimentației publice crește constant, de la 4.544 de lei în 2018 la 7.676,40 lei în 2023. cu excepția anului 2020, cel al debutului pandemiei, în care s-a înregistrat o descreștere de 1% față de anul 2019. Cea mai mare creștere procentuală s-a înregistrat în anul 2022, și anume 26% față de anul 2021. Făcând o comparație între anii 2018 și 2023, putem menționa că în anul 2023, salariul mediu lunar brut a crescut cu peste 3.000 lei față de anul 2018, ceea ce înseamnă o creștere de aproximativ 70%.

Începând cu anul 1991, Consiliul Mondial pentru Călătorii și Turism (WTTC) măsoară anual impactul economic al călătoriilor și turismului la nivel mondial. În 1992 au fost lansate primele estimări, potrivit cărora călătoriile și turismul reprezintă una dintre cele mai mari industrii din lume și un generator de locuri de muncă de calitate [4]. Rezultatele rapoartelor în care se regăsesc economiile a 185 de țări și 26 de regiuni geografice constituie un instrument vital în demonstrarea valorii uriașe pe care călătoriile și turismul o aduc economiei și creșterii competitivității economice [12].

Astfel, până la pandemie, turismul (inclusiv impacturile directe, indirecte și induse) constituia 7% din comerțul internațional, 25% din exporturile de servicii ale lumii, reprezentând unul din cinci locuri de muncă noi create în întreaga lume, 10,3% din toate locurile de muncă (334 de milioane) și 10,4% din PIB-ul global. Criza pandemică a încetinit însă drastic motorul economiei, afectându-l cel mai mult. Acesta și-a redus contribuția sa în PIB-ul mondial cu 50% în anul 2020, reprezentând doar 5,5% din economia globală, a pierdut 20% din toate locurile de muncă din turism (62 de milioane) și 1,3 trilioane dolari din veniturile din export [12; 13].

Rezultatele pentru anul 2023, publicate de Consiliului Mondial al Călătoriilor și Turismului, demonstrează că sectorul turismului a contribuit cu 9,1% la PIB-ul global, o creștere de 23,2% față de 2022 și doar 4,1% sub nivelul anului 2019. Tot în acest an s-au înregistrat 27 de milioane de noi locuri de muncă, reprezentând o creștere de 9,1% față de 2022 și cu doar 1,4% sub nivelul înregistrat în 2019. Cheltuielile vizi-

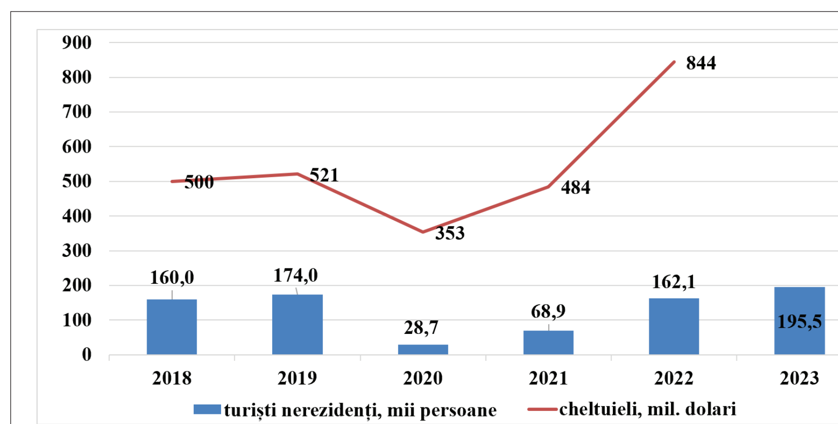


Figura 1. Numărul turiştilor nerezidenţi care au călătorit în Republica Moldova și cheltuielile efectuate în perioada 2018–2023.
Sursa: Elaborată de autori în baza [9; 10].

tatorilor rezidenți au crescut cu 18,1% în 2023, depășind nivelul anului 2019, iar cheltuielile vizitatorilor internaționali au crescut cu 33,1% în 2023, rămânând cu 14,4% în urma cifrelor din 2019. În ce privește Republica Moldova, pentru anul 2023, contribuția totală a călătoriilor și turismului la PIB (inclusiv efectele mai ample ale investițiilor, lanțului de aprovizionare și impactul asupra veniturilor induse) a constituit 7% din PIB-ul național, cu 0,6% mai mult față de anul 2022 și 0,2% față de anul prepandemic 2019 [12].

În Republica Moldova turismul, de asemenea, a fost afectat de criza pandemică. Conform datelor prezentate în figura 1, în anul 2019, în structurile respective s-au cazat 174 de mii de turiști nerezidenți, care au efectuat cheltuieli în jur de 521 de milioane de dolari, în anul 2020 (începutul pandemiei de COVID-19 în Republica Moldova) numărul turiștilor nerezidenți a scăzut cu 17%, iar cheltuielile s-au redus cu aproximativ 68%.Totuși, în perioada 2021–2022, acest sector și-a revenit, înregistrând în 2022 cu 133 de mii mai mulți turiști față de anul pandemic 2020, cheltuielile efectuate de aceștia ajungând la circa 844 de milioane de dolari, cu circa 323 de milioane de dolari mai puțin față de anul prepandemic 2019. Conform datelor preliminare oferite de Biroul Național de Statistică, în anul 2023, numărul turiștilor a înregistrat o creștere de peste 33 de mii de persoane, ajungând la 195,5 mii, cheltuielile nefiind publicate pe moment.

În ceea ce privește turismul intern, observăm că moldovenii prețuiesc locurile natale, chiar dacă numărul acestora este în ușoară scădere în anul precedent. Astfel, numărul turiștilor rezidenți constituind 97,7 mii de persoane sau 33% din totalul turiștilor pentru anul 2023, în scădere față de anul 2022 cu 10% și față de anul 2021 cu 20% (figura 2). În anul 2020, numărul turiștilor rezidenți constituia 60% din numărul total de turiști, urmare a pandemiei COVID-19: hotarele fiind închise, moldovenii s-au pomenit „constrânși” de situație să călătorească și să cunoască propria țară. De altfel, aceasta a fost unul dintre puținele impacturi pozitive ale pandemiei.

Reducerea numărului de turiști rezidenți în 2023 este cauzat de faptul că cetățenii Republicii Moldova au preferat călătoriile peste hotarele țării, acesta fiind

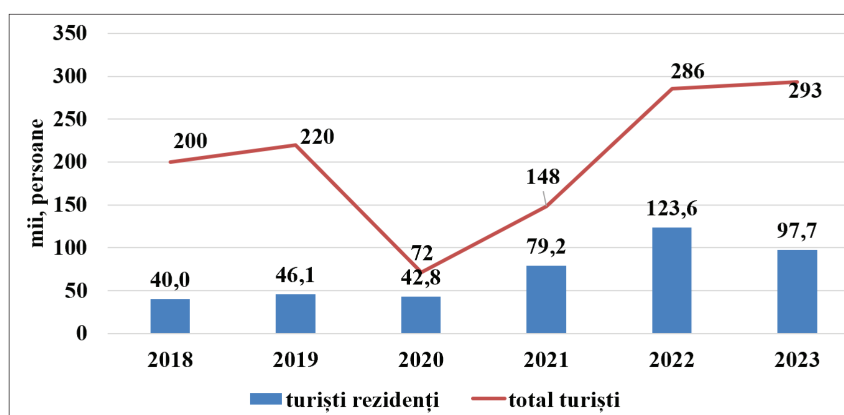


Figura 2. Numărul turiştilor rezidenţi care au călătorit în Republica Moldova în perioada 2018–2023 (mii persoane).
Sursa: Elaborată de autori în baza [14].

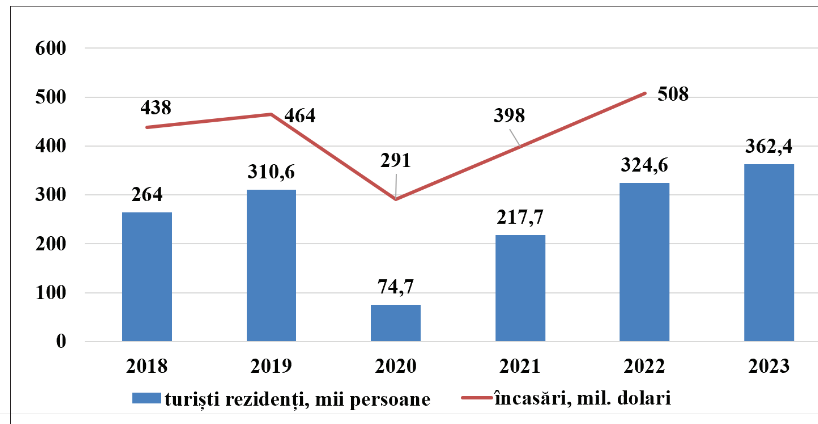


Figura 3. Numărul turiştilor rezidenți care au călătorit peste hotarele Republicii Moldova în anii 2018–2023 și încasările.
Sursa: Elaborată de autori în baza [9].

în creştere cu aproximativ 12% față de anul 2022, constituind 362,4 mii de persoane. Astfel, redeschiderea frontierelor ca rezultat al îmbunătățirii situației pandemice de COVID-19 a produs o dinamică pozitivă pe segmentul turiştilor rezidenți care au călătorit în străinătate, iar încasările din exportul călătoriilor au crescut cu 57% în anul 2022 față de anul 2020, pentru anul 2023 datele nefiind publicate pe moment (figura 3).

Este bine ştiut că un indicator important în determinarea creşterii economice îl constituie PIB-ul. Potrivit datelor statistice naționale, până la pandemie, turismul contribuia cu 5,5% în PIB sau cu aproximativ 500 de milioane de dolari. În 2022, veniturile din vânzări în sectorul turistic al Republicii Moldova au constituit 3,3%, cu 0,7% mai mult decât în primul an de după pandemie. Conform datelor publicate de BNS, contribuția activităților de cazare și alimentație publică în PIB-ul Republicii Moldova a constituit în anul 2020 cu 0,5 % mai puţin faţă de anul 2019, dar cu 0,1% mai mult faţă de anul 2022. Astfel, pentru perioada prezentată, putem menţiona că cea mai mare contribuţie în PIB a acestui sector a fost înregistrată în anul 2022, iar cea mai joasă în anul 2020, dovadă că sectorul turismului a fost foarte afectat de pandemie (figura 4).

Informaţii valoroase despre modul de creştere economică sau despre recesiune oferă conturile curente. Conform datelor furnizate de Banca Națională a Moldovei în Anuarul Statistic al Republicii Moldova, ediția 2022, balanța de plăți înregistrează un excedent de servicii – 908,42 milioane de dolari, iar pentru anul 2023 s-a înregistrat o scădere de circa 22,6 milioane de dolari. Excedentul comerţului exterior cu servicii s-a majorat cu 92,3 la sută faţă de anul 2021, valoare record în ultimii 6 ani. Serviciului de călătorii îi revine 34,87% din totalul serviciilor pentru anul 2022 şi 16,34% din totalul serviciilor pentru anul 2023.

La exporturi de servicii, dinamica a fost influențată direct de războiul din Ucraina, serviciile de călătorii sporind cu 78,2 la sută, până la 746,32 milioane de dolari în 2022 şi 659,93 milioane de dolari în 2023, în special pe seama călătoriilor personale, care au constituit 598,55 milioane de dolari în anul 2022 şi 490,83 milioane de dolari în anul 2023, incluzând cheltuielile şi consumul refugiaților.

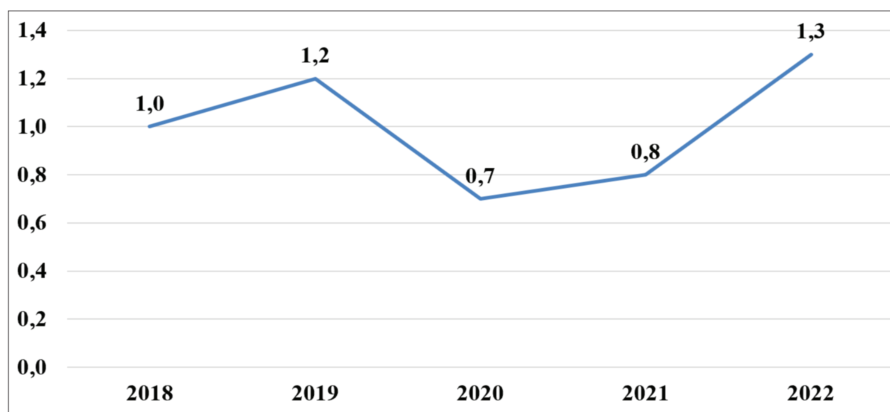


Figura 4. Contribuția activităților de cazare și alimentație publică în PIB-ul național, %.
Sursa: Elaborată de autori în baza [14].

Tabelul 2

Balanța de plăți a Republicii Moldova, agregate principale (mil. USD)

Indicatori	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2022 %
Cont curent	- 1211,87	- 1105,78	- 886,72	- 1699,1	- 2482,26	- 1973,65	79,5%
Bunuri	- 3294,00	- 3311,62	- 3094,26	- 4190,21	- 5192,74	- 4887,80	94,1%
Servicii	355,99	365,46	398,11	472,50	908,42	885,82	97,5%
Venituri primare	533,76	614,96	390,19	266,52	59,72	209,81	351,3%
Venituri secundare	1190,35	1225,42	1419,24	1752,09-	1742,34	1818,52	104,4%

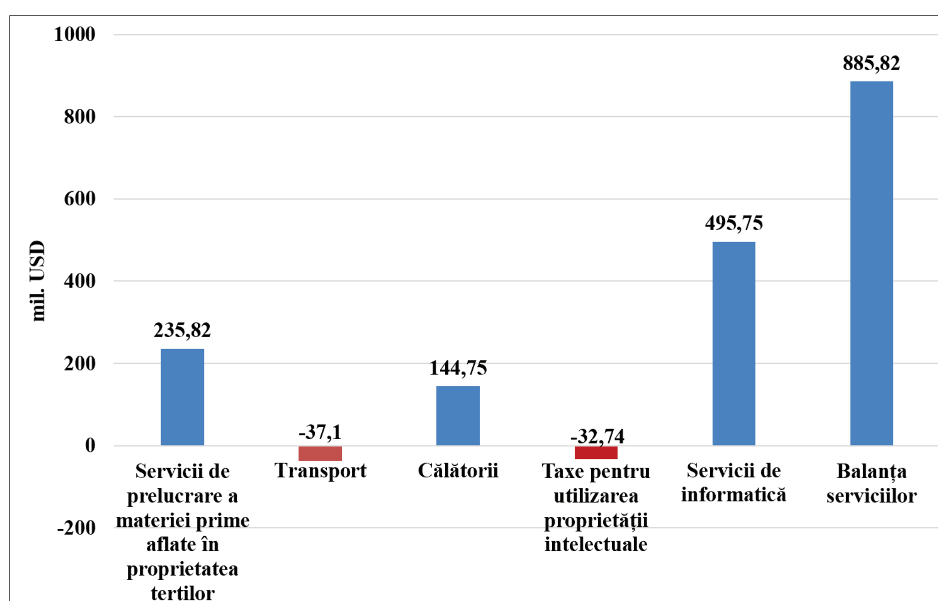


Figura 5. Impactul principalelor categorii de servicii asupra balanței comerțului cu servicii în anul 2023 (mil. USD).
Sursa: Elaborată de autori în baza [15].

La importuri s-au evidențiat, de asemenea, serviciile de călătorii în creștere cu 19,1 la sută, până la 556,85 milioane de dolari în anul 2022 și 577,39 milioane de dolari în 2023, o creștere de peste 20 de milioane de dolari. Contribuția celor mai principale agregate în balanța de plăți și a categoriilor de servicii în balanța comerțului cu servicii este prezentată în tabelul 2 și figura 5. Cea mai mare contribuție pozitivă a serviciilor de călătorii la creșterea excedentului comerțului exterior cu servicii s-a înregistrat în anul 2022, de circa +54,7 p.p, însă nu a reușit să acopere deficitul de la contul curent.

CONCLUZII

Impactul managementului turismului este unul incontestabil asupra creșterii competitivității economice, prin contribuția la dezvoltarea și îmbunătățirea factorilor determinanți ai economiei competitive, și anume: generarea locurilor de muncă, reducerea șomajului, creșterea nivelului de trai al populației, creșterea comerțului național și internațional, diversificarea producției bunurilor materiale, a serviciilor în concordanță cu cerințele consumatorului care devin mai competitive atât pe plan național, cât și internațional.

Obiectivele majore ale managementului turismului cu impact direct asupra competitivității economice cuprind maximizarea profiturilor pentru firmele ce furnizează bunuri și servicii turiștilor și maximizarea beneficiilor directe (primare) și indirecte (secundare) asupra cheltuielilor turistice pentru o comunitate sau regiune.

Valoarea impactului economic total al turismului în creșterea competitivității economice este reprezentată de suma efectelor directe, indirecte și induse. Astfel, cheltuielile nerezidenților turiști în Republica Moldova au crescut simțitor în ultimii doi ani, fapt

ce demonstrează că țara noastră devine mai atractivă pentru turiști.

Sectorul turismului din Republica Moldova a fost profund afectat de criza pandemică din anul 2020, înregistrând cea mai mică contribuție la formarea valorii adăugate brute și la produsul intern brut, cu o remunerare a salariaților de doar 929,734 lei. Deși contribuția la PIB a rămas neschimbată în anul 2022, sectorul a început să își revină treptat, cu o creștere notabilă a salariului mediu lunar brut în acest an, cea mai mare creștere procentuală fiind de 26% față de 2021. În ansamblu, în anii 2018–2023, salariul mediu lunar brut în sectorul dat a crescut cu aproximativ 70%, ceea ce demonstrează o revenire și o creștere economică semnificativă post-pandemie, deși nivelul de contribuție la valoarea adăugată brută și la PIB rămâne o provocare.

În anul 2023, sectorul turismului a demonstrat o recuperare semnificativă la nivel global, contribuind cu 9,1% la PIB-ul global, cu o creștere de 23,2% față de 2022 și aproape de nivelul anului 2019. În același timp, s-au creat 27 de milioane de locuri de muncă noi în sectorul respectiv, iar cheltuielile vizitatorilor au crescut considerabil. Cu toate acestea, turismul internațional nu a ajuns încă la nivelul anului 2019, iar cheltuielile vizitatorilor internaționali sunt în continuare sub nivelul prepandemic. În contrast, în țara noastră, sectorul turismului a contribuit în anul 2023 la PIB-ul național cu 7% – cu 0,2% mai mult față de 2019 și cu 0,6% mai mult față de anul 2022. Această ușoară creștere sugerează că sectorul reușește să se recupereze din impactul pandemiei.

Turismul intern din Republica Moldova a înregistrat o scădere semnificativă în 2023, cu un număr mai mic de turiști rezidenți comparativ cu anii anteriori. O asemenea scădere se explică prin preferința tot mai mare a moldovenilor de a călători în străinătate odată cu redeschiderea frontierelor și îmbunătățirea situației pandemice. În timp ce pandemia de COVID-19 a impulsionat turismul intern în anul 2020, odată cu relaxarea restricțiilor, cetățenii au ales din nou destinațiile externe, ceea ce a dus la o creștere semnificativă a încasărilor din exportul călătoriilor. Această dinamică subliniază schimbarea preferințelor turistice ale moldovenilor, reflectă atât un interes crescut pentru explorarea destinațiilor internaționale, cât și o revenire treptată la normalitatea prepandemică.

Republica Moldova a înregistrat o dinamică pozitivă în ceea ce privește balanța de plăți pentru comerțul cu servicii, cu un excedent semnificativ în anul 2022, care, deși a scăzut în 2023, a continuat să rămână pozitiv. Creșterea substanțială a exporturilor de servicii în anul 2022, în special în sectorul serviciilor de călătorii, reflectă impactul războiului din Ucraina, care a condus la un aflux de refugiați și la o creștere a cheltuielilor asociate acestora. Totodată, importurile de servicii au continuat să crească, indicând o cerere internă robustă pentru serviciile respective. Dinamica dată sugerează o reziliență economică într-un context regional dificil, deși încetinirea creșterii în anul 2023 ar putea semnala o temperare a acestui impuls economic.

BIBLIOGRAFIE

1. Costețchi-Jușca, O. Turismul privit prin prisma definițiilor sale. În: Revista Studia Universitatis Moldaviae. Seria „Științe exacte și economice", nr. 7 (107), 2017, 142-145.
2. Livandoschi, R., et al. Impactul turismului asupra comunităților locale, [online] https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/233-237_1.pdf (consultat: 17.04.2024).
3. Zama I. Abordări noi și oportunități de promovare a turismului în Republica Moldova. Editura ASEM. Decembrie 2018, 61-73.
4. Charles, R. Goeldner, J.R., Brent, Ritchie. Tourism: Principles, Practices, philosophies. 9th edition, 2003, 22-25.
5. Ciobanu, G., et al. Tranzacții economice internaționale. Cluj-Napoca: Risoprim, 2009. 690 p.
6. Bode, Oana Ruxanda. Turismul – motor economic mondial. Presa Universitară Clujeană, 2018. 192 p.
7. Fateme, T.A. Economic Impacts of Tourism Industry. In: International Journal of Business and Management Vol. 6, nr. 8, august 2011, 206-215.
8. Cocean, R. et al. Economie și planificare strategică în turism. Cluj Napoca: Risoprim, 2014. 381 p.
9. Organizația Mondială a Turismului. Turisme Statistic Database, [online] https://www.unwto.org/tourism-statistics/key-tourism-statistics (consultat: 12.04.2024).
10. Biroul Național de Statistică, [online] https://statbank.statistica.md/ (consultat: 12.04.2024).
11. Mungiu Pupazan M. Modernizarea structurii industriei – element fundamental al creșterii eficienței în perioada 1990–2008. În: Analele Universității „Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu, Seria Economie, nr. 4, 2010, p. 115.
12. Consiliul Mondial pentru Călătorii și Turism, [online] https://wttc.org/research/economic-impact (consultat: 20.08.2024).
13. Banca Mondială. Tourisme and competitiveness. [online] https://www.worldbank.org/en/topic/competitiveness/brief/tourism-and-competitiveness#1 (consultat: 11.04.2024).
14. Biroul Național de Statistică, [online] https://statistica.gov.md/ro/frecventarea-structurilor-de-primire-turistica-colective-cu-functiuni-de-cazare--9491_60986.htm (consultat: 11.04.2024).
15. Anuarul statistic: Conturile internaționale ale Republicii Moldova, [online] https://bnm.md/ro/content/anuarul-statistic-conturile-internationale-ale-republicii-moldova-2022

PERSPECTIVE TEORETICE ASUPRA COPIILOR AFLAȚI ÎN DIFICULTATE ÎN GÂNDIREA ECONOMICĂ

CZU: 316.346.32-053.2
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.09

Doctorand, cercetător științific **Mihail CIOBANU**
E-mail: ciobanu.mihail.s@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1193-6018
Institutul Național de Cercetări Economice, ASEM

THEORETICAL PERSPECTIVES ON CHILDREN IN NEED IN ECONOMIC THINKING

Summary. This paper investigates the progression of economic thought on children in need, highlighting pivotal transitions from early economic theories to contemporary perspectives. Initially, children were regarded as economic assets, with necessity of child labour being rationalized for national prosperity. Industrialization exposed the exploitative conditions of child labour, prompting significant social reforms and protective legislation. Modern psychology and sociology have deepened the comprehension of child development, emphasizing early education and health. Evidence-based strategies from behavioral economics and randomized trials now guide effective policy interventions. A multidisciplinary approach is decisive in enhancing conditions for vulnerable children, by ensuring that they can realize their full potential in a supportive environment.

Keywords: children in need, economic thinking, child labour, human capital theory, well-being.

Rezumat. În lucrare este investigat impactul progresului gândirii economice asupra copiilor aflați în dificultate, evidențiind tranzițiile esențiale de la teoriile economice timpurii la perspectivele contemporane. Inițial, copiii erau priviți drept bunuri economice, necesitatea muncii lor fiind raționalizată pentru prosperitatea națională. Industrializarea a scos la iveală condițiile de exploatare a muncii copiilor, determinând reforme sociale semnificative și o legislație de protecție. Psihologia și sociologia modernă au aprofundat înțelegerea dezvoltării copilului, punând accent pe educația timpurie și sănătate. Strategiile bazate pe dovezi din economia comportamentală și studiile randomizate ghidează acum intervențiile politice eficiente. O abordare multidisciplinară este decisivă în îmbunătățirea condițiilor pentru copiii vulnerabili, prin asigurarea că aceştia își pot realiza întregul potențial într-un mediu de sprijin.

Cuvinte-cheie: copii aflați în dificultate, gândire economică, munca copiilor, teoria capitalului uman, bunăstare.

INTRODUCERE

Studiile cu privire la copii aflați în dificultate au acordat o atenție deosebită gândirii economice, mai ales în epoca modernă. Din punct de vedere istoric, copiii au fost adesea priviți ca extensii economice ale familiilor sau ca active de muncă, rolurile lor fiind dictate de nevoile familiei și ale societății. Această perspectivă a început să se schimbe în mod notabil în perioada Iluminismului, care a dus la o abordare individualistă a copilăriei, punând accent pe educație și pe drepturile copilului, distincte de unitatea familială. Dezvoltarea psihologiei și biologiei ca științe în secolele al XVIII-lea și al XIX-lea a oferit noi definiții și înțelegeri ale copilăriei, făcând deosebire între etapele psihologice și biologice ale dezvoltării.

Integrarea formală a copiilor în analiza economică a început odată cu implementarea teoriei capitalului uman, care a recunoscut importanța investiției în educația și sănătatea copiilor pentru beneficii economice pe termen lung. Această integrare a continuat să evolueze, încorporând perspective din economia bunăstării, economia comportamentală și alte domenii interdisciplinare. În ciuda progreselor înregistrate, problemele cu care se confruntă copiii aflați în dificultate rămân complexe și multifațetate, necesitând o sinteză a diferitelor abordări economice pentru a fi identificate soluții eficiente.

Această lucrare își propune să exploreze evoluția gândirii economice cu privire la copiii aflați în dificultate, urmărind trecerile de la teoriile economice timpurii la perspectivele contemporane care pun accent pe drepturile și bunăstarea copiilor. Prin examinarea perspectivelor teoretice, lucrarea evidențiază modul în care modelele economice timpurii au exploatat adesea munca copiilor pentru câștiguri economice, în timp ce abordările moderne pledează pentru apărarea drepturilor copiilor și creșterea bunăstării acestora prin investiții în educație și sănătate.

ABORDĂRI ALE PROBLEMELOR COPIILOR AFLAȚI ÎN DIFICULTATE ÎN GÂNDIREA ECONOMICĂ

Până în perioada Iluminismului (secolele XVII–XIX), copiii erau considerați prelungiri ale părinților sau bunurilor lor economice cu roluri stabilite de nevoile familiei, societății în care predomina o abordare comunitară a sprijinului economico-social al nevoilor copiilor. După această perioadă copilul este considerat o ființă cu o autonomie mai mare decât anterior, deși dependent de adulți. Astfel, abordarea individualistă (raționalistă) a termenului *copil* a apărut în opoziție cu perspectiva tradițională asupra lui ca parte a familiei. Prin urmare, copilăria a fost definită ca o fază separată a vieții umane, subliniindu-se rolul educației și drepturile individuale ale copilului. Constituirea psihologiei și biologiei ca științe în secolele XVIII– XIX a permis delimitarea a două definiții complementare ale copilului: persoana umană de la naștere până la adolescență (definiția psihologică) și ființa biologică de la naștere până la pubertate (definiția biologică). Definiția copilului a fost standardizată la nivel internațional de către ONU în Convenția cu privire la Drepturile Copilului – „o ființă umană sub vârsta de 18 ani, cu excepția cazului în care în legea aplicabilă copilului este atinsă mai devreme" (definiția legală) [1, p. 4].

În abordarea economică copilul este un actor economico-social dependent de familia sa nucleară sau extinsă (părinți naturali, părinți adoptivi sau adulți supraveghetori) în satisfacerea nevoilor personale de valori (timp, finanțe, bunuri, servicii, lucrări) până la intrarea în forța de muncă (definiție economică). Atunci când nu își poate satisface nevoile prin sprijinul economico-social obișnuit în interacțiunea în cadrul familiei înguste, al comunității mai extinse sau în relația cu alte entități, copilul se află în dificultate.

În literatura de specialitate copiii cu probleme sunt desemnați prin diverși termeni, astfel familia lor conceptuală îi include pe cei mai generali: copii în dificultate; copii în pericol; copii în situații periculoase din punct de vedere social; copii în situații dificile de viață; copii nevoiași; copii vulnerabili; copii defavorizați până la cei mai specifici, în funcție de dificultatea în care se află copiii: orfani abandonați, vagabonzi, neglijați de părinții lor, cu dizabilități etc.

În Antichitate, termenul „orfan" semnifica „fără tată", deoarece tatăl era considerat, de regulă, întreținătorul familiei și capul acesteia. Ulterior, în timpul împăratului roman Justinian I (secolul al VI-lea d. Hr.), acest termen a dobândit și semnificația de „fără ambii părinți" [2, p. 2]. În perioada modernă, odată cu industrializarea, s-a delimitat o altă categorie de copii în dificultate – copiii exploatați prin munca în fabrici miniere. Odată cu înființarea ONU, crearea Fondului UNICEF și fondarea diferitelor organizații naționale și internaționale care aveau ca obiectiv protecția drepturilor copilului, conținutul noțiunii de „copil în dificultate" a devenit mai larg, incluzând mai multe categorii de copii (cu handicap, afro-americani, abandonați etc.), ceea ce a dus la crearea multor definiții ale copiilor aflați în dificultate în cele mai diverse domenii. Problemele copiilor aflați în dificultate fac parte din obiectul de studiu sau activitate al mai multor discipline: medicină, drept, pedagogie, psihologie, economia familiei, economia bunăstării, criminologie juvenilă, asistență socială, științe politice etc.

În primele curente ale gândirii economice tema copiilor era tratată sporadic. În viziunea mercantiliștilor (A. Serra, G. de Malynes, E. Misselden, T. Mun, J. Bodin, J.-B. Colbert, J. Child, W. Petty, C. Davenant, F. Galiani, J. Denham-Steuart, P. W. von Hornick ș.a.), munca copiilor a reprezentat o contribuție la prosperitatea și puterea generală a națiunii, ca instrument de creștere a bogăției naționale, dar și ca o modalitate de a-i iniția pe copii cu o activitate industrială și de a le insufla valori morale. Un proverb celebru la acea vreme suna astfel – „Diavolul găsește folos pentru mâinile leneșe", ceea ce reflectă ideea că munca copiilor era de preferat leneviei care putea duce la viciu. Din punct de vedere mercantil, munca copiilor de la o vârstă fragedă a reprezentat o utilizare eficientă a resurselor umane disponibile. Oferirea de salarii mai mici copiilor a redus costurile de producție, ceea ce a dus la prețuri mai mici la bunuri, făcându-le mai competitive pe piețele internaționale. Șomajul copiilor a fost considerat o problemă mai mare în raport cu munca copiilor. T. Mun remarcă disperarea copiilor cerșetori și ai celor săraci orfani de tată de a găsi un mod de subzistență: „[a]lții, mai motivați, își caută un loc de muncă, dar nu-l găsesc, sau doar cu mare dificultate. La urma urmei, cine angajează de bunăvoie o persoană care este săracă și mizerabilă, împovărată cu o familie și, eventual, cu un caracter controversat" [3, p. 43]. Aceeași atitudine își găsește ecou în lucrarea *Principii ale științei sociale* a lui H.C. Carey: „Copilul care convertește bumbacul în fir este un producător de bogăție" [4, p. 72]. Fiziocrații (A.R.J. Turgot, F. Quesnay, J.C.M.V. de Gournay, J. Law, N. Baudeau, P. le Pesant, P. S. du Pont de Nemours, R. Cantillon, V. de Riqueti și alții) tratau suportul copiilor din familiile sărace prin prisma legilor naturale (primatul agriculturii, fluxul circular al economiei), însă recunoșteau sărăcia drept cauză a migrației spre oraș, unde copiii luau cu ei o parte din capitalul părinților, diviziunea în creștere a proprietății determinând aprofundarea inegalităților.

În timpul Revoluției Industriale, abordarea economică liberală, susținută de F. Bastiat, J.-B. Say, A.D. de Tracy, G. de Molinari, A. Smith, D. Hume, A. Chydenius, J. Mill, F. Place, J.R. McCulloch, J. Bentham, J.S. Mill, N.W. Senior, E.G. Wakefield, T. Tooke ș.a., sublinia necesitatea unei remunerări care să depășească nivelul de subzistență, pentru a asigura creșterea copiilor, considerați capital uman vital. Ei recunoșteau importanța educației în susținerea economico-socială a copiilor săraci. În lucrarea *Avuția națiunilor, cercetare asupra naturii și cauzelor ei* (1776), A. Smith a pus bazele abordării sprijinului economico-social al copiilor aflați în dificultate prin prisma capitalului uman, propunând soluții bazate pe mecanisme de piață pentru a îmbunătăți calitatea educației copiilor (de exemplu, acordarea unor sume mici profesorilor ca spor la salarii). El a promovat accesul copiilor la educație prin crearea de școli parohiale la prețuri accesibile.

Spre deosebire de B. Mandeville, care a fost împotriva educației copiilor săraci, A. Smith o vede ca pe o necesitate morală pentru copii, remarcând că „oamenii educați și inteligenți (...) [sunt] întotdeauna mai cumsecade și ordonați decât (...) ignoranți și proști" [5, p. 642]. În lucrarea *Fabula albinelor sau Vicii private, beneficii publice* B. Mandeville a criticat școlile de caritate pentru educarea copiilor săraci, sub falsul pretext că educația va genera nemulțumire în rândul populației sărace față de statutul lor social și va duce la tulburări sociale: „Puțini copii fac vreun progres la școală, dar în același timp sunt apți pentru a fi angajați într-o afacere sau alta, astfel încât fiecare oră pe care săracii o petrec studiind este timp pierdut pentru societate" [6, p. 288].

J.S. Mill, în lucrarea *Despre libertate*, condamnă într-o manieră utilitară, ca pe o infracțiune morală, nașterea copiilor fără perspectiva de a fi sprijiniți de către părinți, propunând ca statul să lase problema dată pe seama acestora [7]. T.R. Malthus a recunoscut prevalența muncii copiilor ca răspuns la sărăcia în familie, argumentând că munca dezvoltă abilitățile necesare supraviețuirii [8, p. 2]. J.-B. Say sublinia: „Vine un an de penurie; oamenii sunt prost hrăniți, iar când clasele inferioare împart hrana cu copiii lor, porțiile devin foarte mici; în loc să economisească, își consumă; rezervele acumulate anterior și până la urmă, din păcate, este adevărat că o parte din acea clasă trebuie să sufere și să piară" [9, p. 197].

În contextul istoric al Revoluției Industriale au existat opinii diferite despre implicarea copiilor în muncă. T.R. Malthus afirma că incapacitatea familiilor de a-și satisface nevoile de bază a determinat o prevalență ridicată a muncii copiilor [8, p. 2]. Unii indivizi și grupuri de interese au susținut că munca copiilor în minerit sau în producție îi ajută să-și dezvolte abilitățile și să-și susțină familiile. De exemplu, T. Tooke în raportul *Starea fizică și morală a copiilor și tinerilor angajați în mine și fabrici* notează: „[c]opiii sunt angajați în principal să împingă cărucioare încărcate cu cărbune (...) departe de a fi o muncă nesănătoasă. (...) dezvoltă foarte mult mușchii brațelor, umerilor, pieptului, spatelui și picioarelor" [10, p. 6].

Printre economiștii clasici s-au numărat filantropi și reformatori sociali. De exemplu, H. Thornton a jucat un rol de pionierat în domeniul educației pentru copiii surzi prin înființarea primei școli gratuite pentru copiii surzi din Marea Britanie (Azilul pentru surzi și muți din Londra). Alți observatori și reformatori sociali dintre economiștii clasici au criticat exploatarea copiilor în condiții atât de periculoase, chiar și din rândul producătorilor. Un exemplu în acest sens este R. Owen, un filantrop și reformator social din Țara Galilor, adept al controlului de stat asupra educației copiilor, promotor al legislației în domeniul muncii copiilor, al școlilor mixte gratuite (băieți și fete) și al educației timpurii. El considera, de asemenea, că fiecare familie ar trebui să aibă propria locuință și responsabilitatea pentru îngrijirea copiilor săi până la vârsta de 3 ani, după care copiii vor fi crescuți de comunitate, părinții având acces la ei la ora mesei și cu alte ocazii [11].

Un alt industriaș filantrop englez, care avea o atitudine critică față de munca copiilor, D. Dale, s-a făcut cunoscut pentru poziția sa progresistă în problema copiilor care lucrează. Mulți dintre aceștia, copii orfani din orfelinate, au fost angajați de la o vârstă fragedă, primind cazare și educație mai degrabă decât salarii. Li s-au oferit haine de lucru, un mediu de viață curat și acces la instruire, inclusiv un curriculum formal și profesori pregătiți. Abordarea lui Dale a fost văzută ca fiind benefică în ceea ce privește furnizarea de locuri de muncă și formare profesională, care erau superioare condițiilor din alte regiuni ale Marii Britanii în secolul al XVIII-lea. Eforturile sale au vizat îmbunătățirea stării de sănătate a copiilor și perspectivele lor de viitor. Dale a introdus un program educațional cuprinzător, școli de zi și de seară care au anticipat timpul său, în comparație cu școlile duminicale oferite de alți proprietari de mori. Medicul J. Currie, un activist militant pentru sănătatea publică, spunea despre moara lui Dale: „Curățenia maximă și ordinea domină în întreaga fabrică. Copiii păreau veseli și fericiți, cu obrajii roz și fețele dolofane și am găsit o varietate de reglementări excelente stabilite pentru morală, cunoștințe și sănătate" [12, p. 161].

Odată cu intensificarea industrializării s-au schimbat și atitudinile sociale față de munca copiilor.

Astfel, în secolele XVIII–XIX a avut loc o schimbare de perspectivă asupra muncii copiilor în fabrici, de la aprecieri foarte pozitive la critici vehemente. Așa apare abordarea marxistă în sprijinul copiilor aflați în dificultate, reprezentată de K. Marx, F. Engels, P. Lafargue, R. Luxembourg, A. Gramsci, J. Spargo și alții. Astfel, critica la adresa muncii copiilor a fost dezvoltată în lucrările marxiştilor, unde copiii apar sub aspectul exploatării prin muncă. K. Marx, spre deosebire de T.R. Malthus, afirma că apariția mașinilor le permitea copiilor să facă lucruri pe care altădată le făceau bărbații, pentru că nu aveau nevoie de putere musculară și că părinții și capitaliștii exploatează inevitabil toate oportunitățile de angajare a copiilor [8, p. 2]. K. Marx, P. Lafargue și F. Engels au evidențiat impactul negativ al condițiilor de muncă asupra educației, sănătății și bunăstării copiilor, argumentând necesitatea unor reforme pentru limitarea muncii copiilor, îmbunătățirea condițiilor de muncă și asigurarea accesului acestora la educație pentru a contracara exploatarea și a promova egalitatea socială. P. Lafargue considera că „[e]ra noastră a fost numită secolul muncii. Este de fapt secolul durerii, mizeriei și corupției" [13, p. 17].

Teoria marxistă a modelat discursul asupra legislației muncii copiilor. Critica exploatării prin muncă a evidențiat condițiile îngrozitoare ale copiilor muncitori în timpul Revoluției Industriale și a format baza intelectuală a mișcărilor muncitorești care au pledat pentru reforme în standardizarea practicilor de muncă pentru a proteja copiii de exploatarea prin muncă. J. Spargo, în lucrarea *Strigătul amar al copiilor* [14] privind condițiile copiilor subnutriți, efectele pe termen lung ale nutriției inadecvate și interacțiunea dintre maladie, sărăcia în copilărie și mortalitate, susține că problemele sociale și degenerările la adulți provin din neglijare și îngrijire insuficientă în timpul copilăriei timpurii. Tulburările și schimbările sociale aduse de Revoluția Industrială au stat la baza constituirii psihologiei și sociologiei moderne, în cadrul cărora s-a format abordarea dezvoltării psihosociale, a avut loc conceptualizarea nevoilor copiilor la care au contribuit mai multe teorii psihosociale ale dezvoltării copilului – J. Piaget (teoria dezvoltării cognitive), U. Bronfenbrenner (teoria sistemelor ecologice/bioecologice), E. Erikson (teoria psihosocială a ființelor umane), L. Vygotsky (teoria socioculturală), J. Bowlby (teoria atașamentului), A. Maslow (teoria ierarhiei nevoilor, dezvoltată în principal pentru nevoile adulților, dar care le privește și pe cele ale copiilor), L. Malaguzzi (abordarea centrată pe copil Reggio Emilia), C.R. Rogers (consiliere centrată pe persoană pentru copii, argumentul empatic rogerian), R. Steiner (educația holistică Waldorf), M.T.A. Montessori (metoda educațională Montessori), A. Freud (psihanaliza copilului), J.M. Buchanan (dilema samariteanului), T. Veblen (teoria fazei de prădare a copilului), G.S. Becker (teorema copilului răsfățat) etc. În lucrarea sa *Psihologia inteligenței* [15], J. Piaget delimitează 4 etape în teoria dezvoltării cognitive a copilului: senzoriomotorie (învățare prin simțuri și acțiuni), preoperațională, operațională concretă și operațională formală. În lucrarea *Ecologia dezvoltării umane: experimente de natură și design* [16], U. Bronfenbrenner dezvoltă teoria sistemelor ecologice, delimitând 5 straturi complexe ale mediului care influențează dezvoltarea copilului: microsistemul, mezosistemul, exosistemul, macrosistemul și cronosistemul. Economistul american J.M. Buchanan introduce dilema samariteanului în raport cu actul de caritate – dilema alegerii beneficiarului carității între îmbunătățirea situației economico-sociale și utilizarea carității ca mijloc de supraviețuire. T. Veblen, în studiul *Teoria clasei fără griji*, teoretizează despre „faza prădătoare" de agresivitate și dominare prin care trec copiii și care e mai pronunțată la băieți [17]. Abordând comportamentul deviant al copiilor, G.S. Becker a introdus conceptul economic al „teoremei copilului răsfățat" în lucrarea sa de economie a familiei *Un tratat despre familie* (1981) [18]. Ea arată că membrii egoiști pot contribui la bunăstarea comună a familiei dacă capul ei altruist redistribuie veniturile, încurajând contribuția tuturor. Comportamentul egoist poate duce la beneficii colective sub o conducere altruistă și o politică eficientă de redistribuire a veniturilor. În anii 1950–1960, G.S. Becker și T.S. Schultz au dezvoltat teoria capitalului uman, demonstrând că educația timpurie și sănătatea cresc productivitatea și bunăstarea pe termen lung. J.J. Heckman a extins teoria la familiile defavorizate, arătând că investițiile în educația timpurie aduc o rentabilitate anuală de 7-10%, iar programele pentru copiii defavorizați de la naștere până la 5 ani au o rentabilitate de 13% per copil pe an [19].

În prezent, dezvoltarea inteligenței artificiale (AI) a determinat aplicarea acesteia în suportul copiilor aflați în dificultate prin creșterea accesului la educație personalizată (programe educaționale adaptative, tutorat virtual), la asistență pentru sănătatea mentală (terapii virtuale, monitorizarea bunăstării), sporirea integrării sociale (rețele sociale sigure, asistenți virtuali). Aplicațiile AI în reabilitarea pediatrică ajută la îmbunătățirea participării la activitățile zilnice pentru copiii și tinerii cu dizabilități. După cum arată V. Kaelin, M. Valizadeh, Z. Salgado, N. Parde și M. Khetani într-un studiu din anul 2020, aceste intervenții, care implică adesea robotica și interacțiuni om-mașină, sunt adaptate nevoilor individuale sporind eficacitatea

Tabel

Teoriile economice care au abordat problema copiilor aflați în dificultate

Perioada	Teoria economică și reprezentanții săi	Aspecte-cheie
Secolele XV–XVII	*Teoria mercantilistă:* (A. Serra, G. de Malynes, E. Misselden, T. Mun, J. Bodin, J.-B. Colbert, J. Child, W. Petty, C. Davenant, F. Galiani, J. Denham-Steuart, P.W. von Hornick ș.a.)	Munca copiilor – sursă de prosperitate națională și creștere a bogăției, mijloc de disciplinare și insuflare a valorilor morale și de reducere a costurilor de producție. Șomajul copiilor era perceput ca o problemă mai gravă decât munca lor
Secolul al XVIII-lea	*Teoria fiziocrată* (A.R.J. Turgot, F. Quesnay, J.C.M.V. de Gournay, J. Law, N. Baudeau, P. Le Pesant, P.S. du Pont de Nemours, R. Cantillon, V. de Riqueti ș.a.)	Suportul copiilor din familiile sărace are loc prin prisma legilor naturale (primatul agriculturii, fluxul circular al economiei). Diviziunea în creștere a proprietății părinților și migrația copiilor spre oraș determină sporirea inegalităților
Secolele XVIII–XIX	*Teoria liberală economică clasică* (F. Bastiat, J. -B. Say, A. D. de Tracy, G. de Molinari, A. Smith, D. Hume, A. Chydenius, J. Mill, F. Place, J.R. McCulloch, J. Bentham, J.S. Mill, N.W. Senior, E.G. Wakefield, T. Tooke ș.a.)	Era susținută ideea salariilor peste nivelul de subzistență și importanța educației pentru copii, considerați capital uman vital. Era recunoscută necesitatea muncii copiilor pentru supraviețuirea familiilor sărace, deși opiniile despre munca copiilor erau diverse
Secolele XIX–XX	*Teoria marxistă* (K. Marx, F. Engels, P. Lafargue, R. Luxembourg, A. Gramsci, J. Spargo ș.a.)	A evidențiat exploatarea copiilor prin muncă și impactul negativ asupra educației, sănătății și bunăstării acestora, cerând reforme pentru limitarea muncii copiilor și promovarea accesului la educație. S-a subliniat legătura dintre condițiile de muncă precare, malnutriție și problemele sociale la adulți, argumentând că neglijarea în copilărie duce la degenerare la maturitate
Sf. secolului XIX – secolul XX	*Teorii psihosociale ale dezvoltării copilului* (J. Piaget, U. Bronfenbrenner, E. Erikson, L. Vygotsky J. Bowlby, A. Maslow, L. Malaguzzi, C.R. Rogers, R. Steiner, M.T.A. Montessori, A. Freud, J.M. Buchanan, T. Veblen, G.S. Becker ș.a.)	Au contribuit la înțelegerea nevoilor copiilor și a ierarhiei acestora, abordând etapele cognitive, influențele ecologice, dezvoltarea psihosocială, interacțiunile socioculturale, atașamentul. Au susținut consilierea centrată pe persoană, educația holistică și metodele educaționale alternative. Conceptualizarea dilemelor economice legate de caritate și comportamentele deviante ale copiilor a evidențiat rolul politicilor de redistribuire și impactul comportamentelor individuale asupra bunăstării comune
Anii 1950–1960 – secolul al XXI-lea	*Teoria capitalului uman* (G.S. Becker, T.S. Schultz, J.J. Heckman ș.a.)	Investițiile în educația timpurie și sănătate cresc productivitatea și bunăstarea pe termen lung, rentabilitatea lor anuală ajungând la 7–10%, iar în cazul programelor pentru copiii defavorizați de la naștere până la 5 ani – 13% per copil pe an
Secolul al XXI-lea	*Teoria inteligenței artificiale* (V. Kaelin, M. Valizadeh, Z. Salgado, N. Parde, M. Khetani, H. Hauwaert, P. Ghesquière, J. Tordoir, J. Thomson, A. Ismail, D. Thakkar, N. Madhiwalla, N. Kumar ș.a.)	Aplicațiile AI ajută la reabilitarea pediatrică, îmbunătățind participarea copiilor cu dizabilități în activitățile zilnice, implicând robotica și interacțiuni om-mașină, sunt adaptate nevoilor individuale, sporind eficacitatea programelor, oferă învățare personalizată copiilor aflați în dificultate

Sursa: Elaborat de autor.

programelor de reabilitare [20]. Aplicațiile educaționale bazate pe AI, cum ar fi aplicația de alfabetizare Karaton, dezvoltată de H. Hauwaert, P. Ghesquière, J. Tordoir și J. Thomson, personalizează experiențele de învățare în funcție de abilitățile utilizatorului, promovând încrederea în sine și abilitățile independente de alfabetizare în rândul copiilor. Aceste aplicații demonstrează potențialul AI în îmbunătățirea rezultatelor educaționale pentru tinerii care învață [21]. Un studiu etnografic realizat în anul 2023 de A. Ismail, D. Thakkar, N. Madhiwalla și N. Kumar privind integrarea inteligenței artificiale într-un program de sănătate a mamei și copilului din India a evidențiat complexitatea utilizării AI pentru alocarea resurselor. Studiul a subliniat importanța colaborării om-AI și a alinierii obiectivelor programului cu capacitățile AI pentru intervenții eficiente de sănătate publică [22].

O sinteză a teoriilor economice, cu aspectele-cheie și reprezentanții acestora care au abordat problema copiilor aflați în dificultate, aranjate în ordine cronologică, este prezentată în *Tabel*.

Abordarea multidisciplinară este deosebit de importantă în îmbunătățirea condițiilor pentru copiii aflați în dificultate, prin asigurarea că aceștia își pot realiza întregul potențial într-un mediu de sprijin. O asemenea abordare implică colaborarea profesioniștilor din diferite domenii, nu doar din cel economic, dar și din educație, sănătate, servicii sociale, psihologie și organizații comunitare, pentru a soluționa provocările complexe și interconectate cu care se confruntă acești copii.

CONCLUZII

Studiul copiilor aflați în dificultate în contextul gândirii economice a evoluat semnificativ de-a lungul secolelor, devenind o temă de interes major în perioada modernă. Analizând abordările mercantiliste, care au văzut munca copiilor ca o necesitate economică pentru perspectivele contemporane ce subliniază drepturile lor, bunăstarea și dezvoltarea integrală, am asistat la o schimbare profundă a modului în care societatea percepe și tratează copiii aflați în dificultate. Această evoluție a fost influențată semnificativ de apariția și dezvoltarea științelor umane și sociale, cum ar fi psihologia, sociologia și economia.

Teoria capitalului uman și abordările bazate pe drepturile copilului au jucat un rol-cheie în promovarea unei viziuni mai umaniste asupra copilăriei, care nu numai că recunoaște drepturile fundamentale ale copiilor, ci și subliniază importanța investițiilor timpurii în educația și sănătatea acestora. Inovațiile tehnologice, în special în domeniul inteligenței artificiale, au deschis noi posibilități de personalizare și adaptare a educației, făcând-o mai accesibilă chiar și pentru copiii aflați în dificultate. În același timp, studiile randomizate controlate și economia comportamentală adaugă o nouă dimensiune la abordările tradiționale, oferind strategii bazate pe dovezi care îmbunătățesc rezultatele intervențiilor sociale și educaționale. Aceste metode ajută la înțelegerea profundă a dinamicii și comportamentelor economice în familii și comunități, direcționând politicile și practicile către cele mai eficiente soluții.

În concluzie, integrarea multidisciplinară și colaborarea între diferite domenii de studiu sunt esențiale pentru înțelegerea și îmbunătățirea continuă a condițiilor de viață ale copiilor aflați în dificultate. Aprofundarea cercetării și adaptarea politicilor în conformitate cu noile descoperiri va asigura că fiecare copil să beneficieze de oportunitatea de a-și valorifica întregul potențial într-un mediu sănătos și asistat.

BIBLIOGRAFIE

1. Assembly, U.G. Convention on the Rights of the Child. United Nations, Treaty Series, 1989, 1577(3), 1-23.

2. Fitzgerald, J.T. Orphans in mediterranean antiquity and early Christianity. In: Acta Theologica, 2016, 23(1), 29, doi:10.4314/actat.v23i1s.2

3. Mun, T. A discourse of trade, from England vnto the East-Indies answering to diuerse obiections which are vsually made against the same, [online] https://quod.lib.umich.edu/e/eebo/A07886.0001.001/1:3?rgn=div1;view=fulltext (consultat: 26.04.2024).

4. Carey, H.C. Principles of social science. Making of America Project, [online] https://archive.org/details/socialscience03carerich (consultat: 26.04.2024).

5. Smith, A. An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, [online] https://www.rrojasdatabank.info/Wealth-Nations.pdf (consultat: 26.04.2024).

6. Mandeville, D. The Fable of the Bees, 1924, [online] https://files.libertyfund.org/files/846/0014-01_Bk.pdf (consultat: 26.04.2024).

7. Mill, J.S. On liberty and other essays. Oxford University Press, USA, 1998. 592 p.

8. Edmonds, E.V. Child Labor. February 6, 2007, [online] https://docs.iza.org/dp2606.pdf (consultat: 26.04.2024).

9. Say, J.B., Treatise On Political Economy, [online] https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/say/treatise.pdf (consultat: 26.04.2024).

10. The physical and moral condition of the children and young persons employed in mines and manufactures: Great Britain. Commissioners for Inquiring into the Employment and Condition of Children in Mines and Manufactories: Internet Archive, [online] https://archive.org/details/b29330609 (consultat: 26.04.2024).

11. Cullèn, A. Adventures in Socialism: New Lanark Establishment and Orbiston Community, 1910. 329 p.

12. Currie, W.W. Memoir of the Life, Writings, and Correspondence of James Currie. London: Longman, Rees, Orme, Brown, and Green, 1831. 514 p.

13. Lafargue, P. Le droit à la paresse. Refutation du droit au travail de 1848, 1890–1900. 142 p.

14. Spargo, J. The Bitter Cry of the Children, 1969. 337 p.

15. Piaget, J. The Psychology of Intelligence. Routledge/ Thoemms Press, 1950. 182 p.

16. Bronfenbrenner, U. The Ecology of Human Development. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979. 330 p.

17. Veblen, T. The theory of the leisure class. Routledge, 2017. 256 p.

18. Becker, G.S. A Treatise on the Family, NBER Books, 1981. 288 p.

19. Heckman, J.J. Invest in early childhood development: Reduce deficits, strengthen the economy. The Heckman Equation, 2012, 7, 1-2.

20. Kaelin, V., Valizadeh, M., Salgado, Z., Parde, N., & Khetani, M. Artificial Intelligence in Rehabilitation Targeting the Participation of Children and Youth With Disabilities: Scoping Review. In: Journal of Medical Internet Research, 2020, 23, doi: https://doi.org/10.2196/25745

21. Hauwaert, H., Ghesquière, P., Tordoir, J., & Thomson, J. Karaton: An Example of AI Integration Within a Literacy App. Computers Helping People with Special Needs, 2020, 12376, 91-96, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-58796-3_12

22. Ismail, A., Thakkar, D., Madhiwalla, N., & Kumar, N. Public Health Calls for/with AI: An Ethnographic Perspective. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 2023, 7, 1-26.

NOTĂ. Articolul a fost elaborat în cadrul Subprogramului 030101 *Fortificarea rezilienței, competitivității și durabilității economiei Republicii Moldova în contextul procesului de aderare la Uniunea Europeană*, cu finanțare instituțională.



Timotei Bătrânu. *Profeți în toamnă*, 2023, ulei, pânză, 88 × 93 cm.

PERSPECTIVE GENERAȚIONALE PRIVIND SCHIMBAREA ORGANIZAȚIONALĂ

CZU: 005.7
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.10

Doctorandă **Anișoara MELNIC**
E-mail: avemvolantem@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2832-1810
Universitatea „Valahia” din Târgoviște

GENERATIONAL PERSPECTIVES ON ORGANIZATIONAL CHANGE

Summary. Change is ubiquitous, being a constant element that impacts both individuals and organizations. This article makes a brief foray into the concept of organizational change and generations. It also elucidated the factors that influence the workforce's response to organizational change: personal interest (personal costs of adapting to change), psychological reasons (fear of the unknown, fear of not adapting to change), emotional reasons (loss of motivation, denial of the need for change), approach to change (lack of communication, non-participation), perception of change (lack of understanding of what needs to be done and expected results, negative experiences related to change), cultural biases (change in habits of doing things, conflict between change vs values and beliefs of recipients), historical organizational relationships (nature of employee-manager relationship, internal rivalries). In this article, the perspective of different generations of employees on the phenomenon is examined as a matter of priority. The literature reports rather equivocal results regarding the degree of openness or resistance to change of the various generations, but somewhat shifts the difficulty of understanding the phenomenon. The work aims to support managers in increasing their ability to cope with the ever-changing environment, as well as the skills to effectively manage different generations of employees along the way.

Keywords: organizational change, Baby boom generation, Generation X, Generation Y, Generation Z, attitude towards change.

Rezumat. Schimbarea este omniprezentă, fiind un element constant care are impact atât asupra individului, cât și asupra organizațiilor. În acest articol se face o scurtă incursiune în conceptul de schimbare organizațională și în cel de generații. De asemenea, sunt elucidați factorii care influențează răspunsul forței de muncă la schimbarea organizațională: interesul personal (costurile personale generate de adaptarea la schimbare), motivele psihologice (frica de necunoscut, frica de a nu se adapta schimbării), motivele emoționale (pierderea motivației, negarea nevoii de schimbare), abordarea schimbării (absența comunicării, neparticiparea), percepția schimbării (lipsa de înțelegere a ceea ce trebuie făcut și rezultatele așteptate, experiențe negative legate de schimbare), prejudecăți culturale (modificarea obiceiurilor de a face lucrurile, conflictul dintre schimbare *vs.* valorile și convingerile destinatarilor), raporturi organizaționale istorice (natura relației dintre angajați și manager, rivalități interne). În articol este examinată, în mod prioritar, perspectiva diverselor generații de angajați asupra fenomenului. Literatura raportează mai degrabă rezultate echivoce privind gradul de deschidere sau rezistență la schimbare a diverselor generații, dar deplasează oarecum dificultatea de înțelegere a fenomenului. Lucrarea pretinde să sprijine managerii în a-și spori capacitatea de a face față mediului în continuă schimbare, precum și abilităților de a gestiona eficient diverse generații de angajați în acest parcurs.

Cuvinte-cheie: schimbare organizațională, Generația baby boom, Generația X, Generația Y, Generația Z, atitudine față de schimbare.

INTRODUCERE

În lumea dinamică actuală, schimbarea este un subiect de importanță capitală, deoarece este văzută în primul rând drept un răspuns adaptativ al sistemului, acționând ca un întreg sau prin subsisteme cu funcții specifice, pentru a se menține în echilibru cu mediul în schimbare. Revoluția tehnologică, împreună cu globalizarea și politicile de privatizare, au schimbat dramatic modelele convenționale în toate sectoarele economice. Schimbările tehnologice, în special utilizarea pe scară largă a tehnologiilor digitale, au modificat tiparele de lucru ale angajaților.

Ar fi mai ușor pentru o organizație să mențină o stare stabilă decât să se aventureze în schimbări organizaționale riscante. Totuși, schimbările organizaționale constituie o necesitate pentru organizațiile care doresc să supraviețuiască. Organizațiile sunt supuse, pe parcursul existenței lor, unui șir de schimbări structurale sau de mediu. Acestea cunosc perioade de stabilitate și de schimbare care se succed permanent, perioadele de schimbare fiind decisive pentru dezvoltarea organizațiilor.

Literatura care se concentrează pe schimbarea organizațională evidențiază că principalele trei aspecte ale unei strategii cuprinzătoare de schimbare sunt conținutul, oamenii și procesul. Conținutul se referă la strategie, sisteme, tehnologii și practici de lucru. Tehnologia exercită un rol strategic în facilitarea schimbării și integrarea acesteia în cultura organizațională. Dimensiunea umană cuprinde oamenii implicați în schimbare și vizează comportamentul lor atunci când implementează schimbarea. Cel de-al treilea aspect al schimbării, procesul, reprezintă acțiunile și procedurile efectuate pentru implementarea schimbării.

Dimensiunea umană este deseori subestimată în realizarea schimbării, deși literatura enunță că reacțiile psihologice ale indivizilor constituie principalul factor de eșec al schimbărilor organizaționale. Într-adevăr, schimbările din cadrul organizațiilor îi vizează în primul rând pe indivizi, deoarece pentru a realiza schimbarea trebuie transformat un întreg sistem de acțiune, adică indivizii urmează să pună în practică noi raporturi interumane, noi forme de control social. O precizare mai laconică relevă că *schimbarea este despre oameni*, ceea ce denotă aspectul inseparabil dintre individ și schimbare. Aceste schimbări pot provoca tensiune, epuizare emoțională și oboseală destinatarilor schimbării. De aceea, una dintre condițiile de implementare cu succes a schimbării constă în dezvoltarea unei strategii de schimbare organizațională care să țină cont de caracteristicile angajaților.

Strategiile eficiente de schimbare organizațională sunt un factor important în performanța organizațională. Cercetările arată că 70% dintre inițiativele de schimbare organizațională nu reușesc. O cercetare desfășurată timp de patru ani, care a implicat peste 250 de organizații, sugerează că principalul motiv pentru care directorii executivi pierd încrederea consiliului de administrație și sunt concediați o constituie gestionarea greșită a inițiativelor de schimbare [1]. Motivul nu constă în rea-voința lucrătorilor, ci în incapacitatea majorității acestora de a face față schimbării.

În demersul de inițiere și derulare a unui proiect de schimbare trebuie să se țină cont că angajații sunt cei care realizează schimbarea. Indivizii au nevoi și așteptări diferite, deci pot răspunde diferit la inițiativele de schimbare. Eșecul implementării proiectelor de schimbare organizațională chiar în fazele inițiale survine adesea din cauza subestimării dificultății de a-i scoate pe indivizi din zona lor de confort. Realizarea cu succes a schimbării necesită motivația intrinsecă a angajaților, capabili să perceapă schimbarea ca pe o oportunitate de învățare și să simtă că dețin controlul asupra procesului. Nu este suficient ca managerii să învingă pur și simplu rezistența angajaților față de schimbare. Succesul inițiativelor de schimbare depinde, mai curând, de sprijinul primit și de entuziasmul transmis angajaților [2].

În ultimii ani, organizațiile angajează oameni din patru generații diferite și este evident că acest fapt conduce la noi circumstanțe care trebuie luate în considerare. Gestionarea diferitelor generații de angajați este o provocare. Fiecare generație are experiențe de viață proprii, care amprentează viziunea lor asupra lumii și modul de a interacționa în cadrul organizației.

Generațiile sunt definite în mod distinct prin credințe, valori și norme comune și sunt modelate de evenimentele majore din societate în perioada adolescenței și tinereții. Forța de muncă multigenerațională poate prezenta o multitudine de provocări atât pentru companii, cât și pentru manageri. Fără îndoială, varietatea generațională a forței de muncă este capabilă să ofere noi oportunități pentru organizație, cum ar fi creativitate și competențe bune de rezolvare a problemelor. În același timp, diverse convingeri și așteptări privind viața profesională ar putea genera conflicte intergeneraționale. Astfel, dificultatea nu se limitează doar la gestionarea diverselor generații într-o organizație, ci și la implementarea schimbărilor organizaționale cu angajați care fac parte din diverse generații.

Scopul acestui articol este de a examina perspectiva generațiilor prezente pe piața muncii asupra schimbării organizaționale pornind de la analiza conceptului de schimbare și a conceptului de generație cu exemplificarea caracteristicilor fiecărei generații, precum și identificarea potențialelor diferențe de atitudine ale generațiilor privind schimbarea organizațională.

DESCRIEREA CONCEPTULUI DE SCHIMBARE

Cercetarea privind schimbarea în domeniul dezvoltării organizaționale a început în 1946 cu studiile lui Kurt Lewin, un umanist care credea că condiția umană poate fi îmbunătățită prin rezolvarea conflictelor sociale. Lewin este considerat părintele doctrinelor dezvoltării organizaționale, al științei comportamentale aplicate, al cercetării-acțiune și al schimbării planificate. Teoriile lui Lewin au inspirat studii despre rolul comportamentului uman în dinamica organizațională. Perspectivele indivizilor și grupurilor au relevat modul în care oamenii reacționează la schimbarea organizațională. În lucrarea sa *Decizia de grup și schimbarea socială*, publicată postum în 1952, el prezintă două concepte-cheie referitoare la schimbare. Modelul său, devenit clasic, presupune următorii trei pași:

1. dezgheț;
2. deplasare;
3. reînghețare.

Primul pas implică depășirea inerției și demontarea mentalității existente. Al doilea pas constă în implementarea schimbării. În ultimul pas se creează o nouă mentalitate, iar schimbarea devine standardul. Această abordare este în general considerată simplistă, cu toate acestea, ea oferă bazele unei schimbări susținute [3; 4].

În 1969, dr. E. Kubler-Ross, împreună cu patru studenți de la Seminarul Teologic din Chicago, au derulat un proiect de cercetare despre „criza existenței umane". Ca urmare, a apărut cartea *On Death and Dying* (Despre moarte și a muri), în care autoarea menționează cinci faze prin care trec indivizii atunci când se confruntă cu traume sau boli grave:

1. negare;
2. mânie;
3. recunoaștere;
4. depresie;
5. acceptare.

Lucrarea lui Kubler-Ross a pus bazele teoriei doliului și a *intervenției în doliu*.

Dr. W. Menninger, psihiatru asociat și consultant psihiatru senior pentru Corpul Păcii din anul 1963 până în 1971, a fost însărcinat să identifice tipurile de stres pe care voluntarii organizației le-au resimțit în misiunile lor de peste ocean și să elaboreze modalități de atenuare a stresului. Studiul a constat în intervievarea deopotrivă a voluntarilor care și-au dat demisia înainte de finalizarea termenului de doi ani și a celor care și-au dus misiunea până la capăt. Pe baza datelor culese, Menninger [5] a elaborat o reprezentare grafică a procesului respectiv (figura 1). Acest grafic este denumit *curba schimbării*. Axa verticală a graficului reprezintă moralul voluntarului. Axa orizontală reprezintă timpul (măsurat în luni) în care acesta a participat activ la program.

Primele trei luni, fiecare voluntar le-a petrecut la unitățile de antrenament ale Corpului Păcii din SUA. În această perioadă, participanții au studiat limba și cultura locului în care urmau să meargă. La sfârșitul perioadei de pregătire, moralul unui voluntar obișnuit era ridicat, cu mare entuziasm și oarecare teamă pentru aventura care urma. Odată ce participanții au ajuns în țara gazdă, s-au confruntat cu greutățile specifice locului. În pofida pregătirii din Statele Unite, majoritatea voluntarilor au experimentat un anumit grad de depresie când și-au dat seama de noua situație. O dificultate comună pentru mulți dintre ei a fost lipsa hranei, moment în care și-au reconsiderat percepția asupra abundenței de alimente din SUA.

După aproximativ un an, voluntarul obișnuit ajunge la un stadiu de acceptare a situației. În acest moment, participanții și-au lăsat deoparte grijile legate de lucrurile asupra cărora nu pot deține control și s-au concentrat pe acele aspecte pe care le puteau influența. În fazele următoare, productivitatea lor a fost la cele mai înalte niveluri. Faza finală a *curbei lui Menninger* reprezintă răspunsuri similare celor pe care le-au avut voluntarii la început. Revenirea acasă ar fi putut fi lipsită de importanță, pentru că a fost o tranziție spre un mediu și o cultură cunoscute. Cu toate acestea, voluntarii au realizat că experiența dată i-a schimbat; viziunea lor asupra vieții și percepțiile despre lume nu mai erau aceleași. Astfel, individul revenit acasă după doi ani era diferit de cel care plecase în misiune.

Menninger a concluzionat că descoperirile sale ar putea fi aplicate în multe alte situații. El a observat că, ori de câte ori o persoană își schimbă locul de muncă sau situația sa de viață suportă modificări, identitatea de sine se schimbă la rândul său.

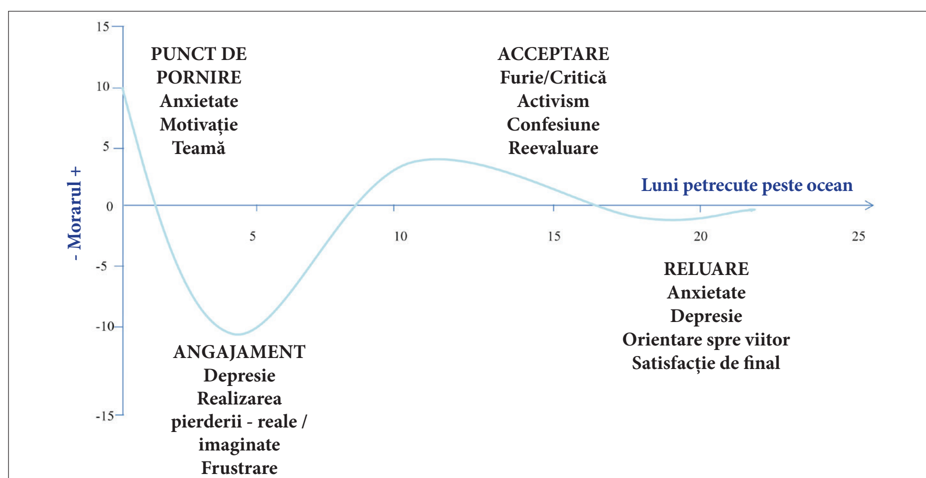


Figura 1. Curba schimbării lui Menninger.
Sursa: [5].

La mijlocul anilor 1980, A. Levy și U. Merry [5] au examinat modele interdisciplinare de schimbare și au descoperit că există similitudini în multe domenii aparent disparate. Domeniile examinate au inclus revoluții culturale, științifice, macroeconomie, procese inovatoare și sisteme biologice. Fiecare dintre aceste modele de transformare a urmat modelul lui Lewin începând și încheindu-se în stări de echilibru, cu o perioadă intermediară de tranziție. Etapa interimară implică un anumit nivel de haos, criză sau distorsiuni.

Unul dintre cele mai influente modele din literatură privind atitudinea față de schimbare este modelul tripartit. Construcțiile atitudinale reprezintă atitudinile angajaților față de schimbarea organizațională și pot fi evaluate pentru a înțelege care variabile trebuie ajustate pentru a influența mentalitatea cu privire la schimbare. Atitudinea față de schimbare poate fi, așadar, definită ca o stare tridimensională compusă din răspunsuri afective, comportamentale și cognitive față de schimbare [6]. Întrucât sentimentele, comportamentele și gândurile despre schimbarea organizațională pot fi ambivalente, S. Piderit [2, p. 786] susține că „orice definiție care se concentrează pe o viziune în detrimentul celorlalte este incompletă". Dimensiunea afectivă a constructului de atitudine vizează relația emoțională pozitiv-negativă sau sentimentele referitoare la schimbare, precum furia, entuziasmul sau anxietatea. Componenta afectivă poate fi conceptualizată ca sentimentele, dispozițiile și emoțiile unui angajat cu privire la schimbarea organizațională. Dimensiunea comportamentală a atitudinii față de schimbare poate fi definită ca „acțiuni sau intenție de a acționa ca răspuns la schimbare" [7, p. 76]. Exemple în acest sens sunt reclamațiile împotriva conducerii, convingerea altora privind beneficiile schimbării sau diminuarea intenționată a efortului cuiva. În cele din urmă, dimensiunea cognitivă a atitudinii față de schimbare se referă la gânduri și convingeri, de exemplu, dacă schimbarea este ori nu necesară sau benefică pentru un anumit angajat.

Atitudinea față de schimbare este influențată de sensul și narațiunea pe care o construiesc angajații privind schimbarea. Aspectele cognitive și sociale ale creării de sens au fost bine documentate, în timp ce aspectele emoționale au primit atenție redusă în literatură. K.J. Gergen și M.M. Gergen [8, p. 749] au introdus noțiunea de narațiuni progresive care se referă la îmbunătățiri datorate schimbării, în timp ce narațiunile regresive descriu în primul rând consecințele negative ale schimbării. Într-un studiu privind implementarea schimbării strategice, S. Sonenshein [8] a adoptat aceste concepte și a descoperit că narațiunile progresive erau legate de acceptarea schimbării, în timp ce narațiunile regresive erau legate de rezistența la schimbare. Prin urmare, poveștile pe care le spun angajații despre schimbare pot fi legate de răspunsul și potențialul lor de a se adapta la schimbare.

S. Al-Haddad și T. Kotnour [9] au elaborat un model conceptual care sugerează că managerii urmează să țină cont de trei perspective în abordarea proiectelor de schimbare. Prima perspectivă care trebuie luată în considerare este cea a indivizilor. Teoriile ce vizează individul includ teoria behavioristă și gestalt, care susțin că abordarea trebuie să fie individuală prin interpretarea adecvată a acțiunilor umane. Perspectiva dinamicii de grup postulează ideea că comportamentul indivizilor este o reflecție a mediului de grup, iar acesta poate fi abordat și modificat la nivel de echipă prin influențarea normelor, rolurilor și valorilor membrilor săi. În urma acestor două perspective a apărut abor-

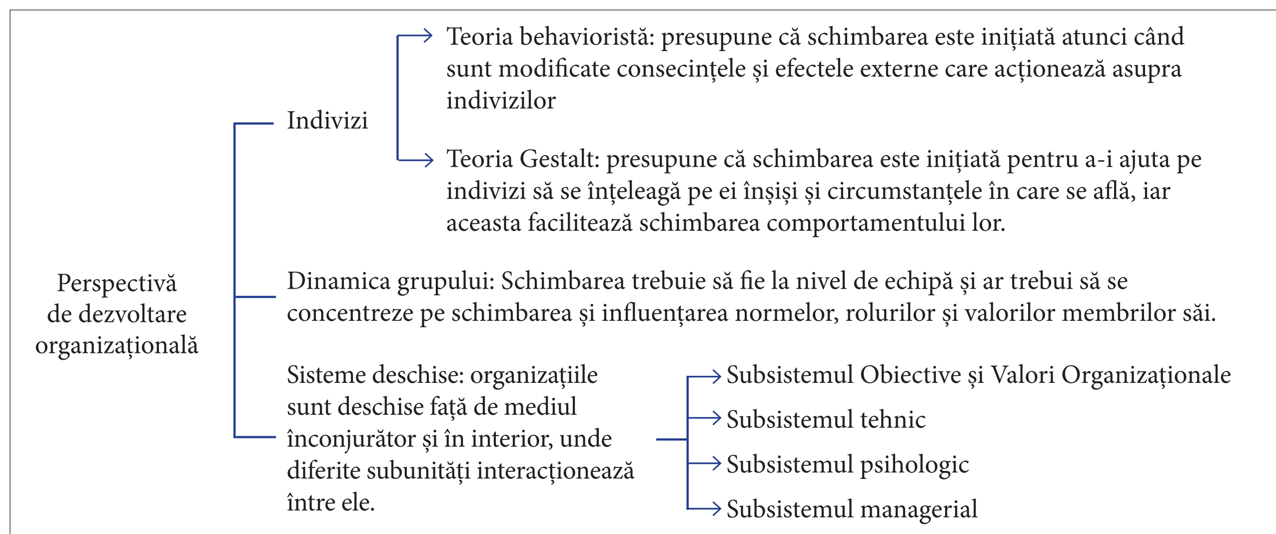


Figura 2. Perspective de dezvoltare organizațională.
Sursa: [9].

darea sistemelor deschise, care enunță că organizațiile sunt deschise față de mediul înconjurător, în timp ce în interior subunitățile interacționează între ele. Sistemele deschise necesită schimbare continuă pentru a se adapta mediului dinamic, iar acest lucru creează o platformă de învățare continuă care este integrată în cultura organizațională.

DESCRIEREA CONCEPTULUI DE GENERAȚIE

Generația se referă atât la succesiunea în timp a indivizilor (de la tați la fii/filiație). Totodată, o generație desemnează un grup social (între semeni), constituit mai mult sau mai puțin artificial, căreia i se atribuie în mod obișnuit un nume. O generație se diferențiază de generația anterioară (construcție opozițională) datorită unor markeri culturali și ideologici specifici; ca atare, ea devine o generație doar dacă este conștientă de a fi una [10].

În timp ce toți indivizii parcurg aceleași etape ale vieții într-un întreg ciclu de viață – nașterea, perioada de educație formală, părăsirea casei părintești, căsătoria, apariția copiilor, apariția nepoților și moartea – fiecare generație experimentează aceste etape ale vieții în mod diferit, prin propria sa lentilă generațională.

Până în prezent, sunt definite cinci generații diferite începând cu anii 1920: generația tăcută, generația baby boomers, generația X, generația Y, generația Z. Generațiile și trăsăturile lor definitorii sunt rezumate în *tabel*.

Generația baby boom. Boomerii sunt o generație numeroasă, care a intrat pe piața muncii aproximativ în același timp, făcând cohorta extrem de competitivă. T.L. Cekada a afirmat că, datorită naturii competitive a

Tabel

Generațiile și trăsăturile indivizilor

Criterii	Generația tăcută	Baby boomers	Generația X	Generația Y	Generația Z
	1920–1945	1946–1964	1965–1979	1980–1994	1995–2012
Prezența în câmpul muncii	Majoritatea este pensionară	Unii dintre ei se află în stadiul de declin al carierei, alții în stadiul târziu al carierei, o altă parte sunt pensionari	Cei mai mulți dintre ei se află la mijlocul și la sfârșitul carierei	Cei mai mulți dintre ei se află la mijlocul carierei, unii în faza de stabilire a ciclului de angajare	Majoritatea sunt studenți și o parte dintre ei sunt în stadiul de explorare
Perspective asupra lucrului	Dedicați unei munci pe viață și siguranță	Trăiesc pentru a munci!	Muncesc pentru a trăi!	Echilibru dintre muncă și viața personală!	Viață flexibilă! Lucru flexibil!
Viața profesională	Munca este importantă pentru satisfacerea nevoilor	Dependentă de muncă	Echilibrul dintre muncă-viața personală este important	Să fie loc de puțină distracție în muncă	Nu se știe încă clar
Autoritatea	Loiali	Loiali	Își pun întrebări vizavi de autoritate	Resping autoritatea	Consideră autoritatea inutilă
Ore de lucru	Lucrează multe ore	Lucrează multe ore	Își doresc un program de lucru flexibil	Și-ar dori un program de lucru flexibil	Nu se știe încă clar
Așteptări privind recompensa la locul de muncă	Securitate financiară	Angajare pe viață	Subiectele intangibile cresc satisfacția în muncă	Obiceiul de a schimba locul de muncă este crescut	Avansarea este importantă
Tehnologie	Abilități slabe în utilizarea tehnologiei	Abilități slabe în utilizarea tehnologiei	Abilități bune în utilizarea tehnologiei	Născuți în era tehnologiei și internetului	Nu cunosc viața în afara tehnologiei

Sursa: [11].

boomerilor, „săptămâna de lucru a început să crească de la 40 de ore pe săptămână la aproximativ 60 de ore" [12, p. 41].

Baby boomers se remarcă prin loialitate față de organizație, evidentă prin menținerea la același loc de muncă după vârsta de pensionare, manifestă respect față de ierarhie și au mentalitatea „a trăi pentru a munci". Paisprezece ore de muncă au devenit o normă pentru ei, iar această dedicație față de muncă a creat o presiune asupra vieții familiale, determinându-i să experimenteze un dezechilibru între viața de familie și viața profesională în comparație cu alte generații. Deși bărbații boomer apreciază familia, presiunile la locul de muncă și faptul că unii au fost singurii aducători de venit la bugetul familiei le-a afectat echilibrul dintre viața profesională și viața privată. Acest angajament autoasumat poate fi privit ca un factor care a contribuit atât la creșterea ratei divorțurilor, cât și la scăderea ratei natalității. Baby boomerii apreciază experiența și adesea consideră că persoanele mai în vârstă și-au plătit cotizațiile și ar trebui să li se acorde mai multe privilegii decât unui angajat cu o vechime mai mică.

Evenimentele care au marcat generația baby boomer sunt: începutul Războiului Rece (1947); Sovietizarea/comunizarea statului; Naționalizarea întreprinderilor; Colectivizarea agriculturii (1949–1962); Rezistența anticomunistă [3; 13; 14; 15].

Generația X. Generația X este formată din indivizi născuți între 1965–1979. Această generație a preluat caracteristici de la predecesorii săi, dezvoltându-și în același timp propria identitate în cadrul forței de muncă.

Situația de acasă în timpul copilăriei se reflectă asupra valorilor acestei generații. Statisticile estimează că aproape 40% din generația X au crescut într-o gospodărie monoparentală [16]. Din cauza că părinții baby boomer lucrau peste program, copiii acestora din generația X rămâneau singuri acasă după școală, motiv pentru care mai sunt numiți „generația cu cheia la gât".

Independența pe care au avut-o în timpul adolescenței s-a extins și la locul de muncă. Cadrul lor ideal de muncă este unul care permite flexibilitate, inovație și independență. Generația X prețuiește timpul liber și echilibrul dintre viața profesională și viața personală mai mult decât generația baby boomer. În plus, generația X a fost prima care a adoptat tehnologia la locul de muncă.

Evenimentele cu impact crucial pentru generația X au fost Revoluția sexuală din Vest (schimbarea cadrului vieții de familie și mijloacelor de comunicare, înlăturarea tabuurilor în ceea ce privește sexul, drogurile și muzica rock); Primăvara de la Praga din 1968; Conferința de la Helsinki din 1972; Deficitul total; Criza energetică [3; 13; 14; 15].

Generația Y. Generația Y sau milenială (1981–1996) este prima generație care a crescut cu tehnologie. Competența tehnologică a făcut ca milenialii să fie întotdeauna „conectați" și să dobândească capacitatea de a procesa cantități mari de informații.

Milenialii sunt generația cea mai educată, în sensul deținerii unei diplome universitare, dintre toate generațiile care au intrat în forța de muncă, femeile mileniale fiind chiar mai educate decât bărbații mileniali. Aceștia apreciază echilibrul dintre viața profesională și viața privată și sunt dispuși să lucreze de la distanță. Munca este privită ca o funcție care trebuie îndeplinită și nu neapărat ca o locație. Milenialii percep drept semnificative muncile ce presupun ajutorul celorlalți și îmbunătățirea calității vieții.

Milenialii au fost la o vârstă decisivă pentru formarea lor atunci când au avut loc: Prăbușirea regimurilor comuniste în Europa Centrală și de Est; Destrămarea URSS; Reunificarea Germaniei; Trecerea la economia de piață; Biotehnologii; Noi epidemii; Conflicte militare [3; 13; 14; 15].

Generația Z. Generația Z este cea mai recentă generație care se integrează în forța de muncă actuală. Este singura generație care nu cunoaște lumea în afara internetului din cauza boom-ului tehnologic care a avut loc în anii lor de formare. Aceștia sunt adesea denumiți „generația Facebook", „nativi digitali" și uneori „iGeneration" datorită popularității iPhone-ului.

Generația Z aduce „fluența tehnologiei la locul de muncă" împreună cu un etos al justiției sociale. Cu toate acestea, abilitățile soft, cum ar fi ascultarea activă și lucrul în echipă, sunt cele mai importante puncte forte ale generației Z în cadrul forței de muncă.

Generația Z e marcată de următoarele evenimente: Globalizare, Consolidarea afacerilor, Criza economică mondială, Societate informațională, Atacuri teroriste, Migrații, Extinderea comunității europene [13; 14; 15].

Cooperarea sau conflictul, respectul sau indiferența, practicile generaționale în cadrul organizațiilor deschid un vast câmp de întrebări.

SCHIMBAREA ORGANIZAȚIONALĂ: PERSPECTIVA GENERAȚIONALĂ

Pregătirea pentru schimbare și interconectarea acesteia cu caracteristicile generaționale subliniază că modul în care angajații răspund la schimbare este legat de trăsăturile de personalitate, stilul de coping, nevoile motivaționale și caracteristicile demografice [17].

R.E. Kidwell [18] a realizat o cercetare privind răspunsul diverselor generații la schimbare în cadrul unei organizații non-profit. Ca urmare, acesta a dezvoltat o tipologie ce include patru categorii distincte de pro-

filuri umane: avocați, înțelepți, obstructori și abdicatori. Avocații sunt acei angajați care susțin inițiativa de schimbare. Înțelepții reacționează oarecum pozitiv, dar rămân rezervați în acțiuni. Obstructorii se opun fățiș implementării inițiativelor de schimbare. În cele din urmă, abdicatorii sunt acei angajați care nu opun rezistență în mod deschis, dar rămân retrași și nu participă la procesul de schimbare.

Un factor care perturbă coeziunea între angajați îl constituie stereotipurile. Stereotipul este definit drept convingerea despre un individ că se va comporta la fel sau va manifesta aceleași caracteristici ca și membrii grupului din care face parte.

Discursul polarizat privind vârstele este cel ce contribuie la cristalizarea credințelor și atitudinilor ageiste. Literatura desemnează câteva prejudecăți atribuite generațiilor mai în vârstă – dificultățile fizice sau de învățare, cognitive sau mentale, incapacitatea de a îndeplini standardele tineretului și rezistența la schimbare sunt menționate cel mai frecvent. Aceste stereotipuri contribuie la polarizarea generațiilor și, prin urmare, la alimentarea unor forme de rivalități atât intergeneraționale, cât și intrageneraționale.

Rezultatele cercetării lui Kidwell confirmă prezența stereotipurilor generaționale. De exemplu, rezultatele studiului său denotă că lucrătorii în vârstă s-au arătat mai interesați de securitatea locului de muncă, fiind predispuși să reziste schimbărilor pe care le percepeau ca amenințătoare pentru securitatea lor. Lucrătorii mai tineri au fost mai deschiși față de schimbare și oportunitatea de a modifica procedurile de lucru. Aceștia i-au perceput pe lucrătorii mai în vârstă drept bariere în calea succesului.

O. Jacobsen și H. Stüber [19] constată că într-un proces de schimbare se cer cunoștințe și informații pentru a-l gestiona. Astfel, angajații capabili să comunice, să primească și să proceseze o cantitate mare de informații ar fi mai pregătiți să facă față schimbării. Un individ cu un nivel ridicat de autoeficacitate poate fi mai pregătit pentru schimbare. Autoeficacitatea, motivația și performanța ridicată, precum și autodisciplina sunt calități care predispun la schimbare. Nivelul de educație poate avea influențe pozitive privind pregătirea pentru schimbare. Un nivel de educație ridicat îi face pe indivizi dornici să aibă un loc de muncă provocator. Ei văd învățarea ca o șansă de dezvoltare și creștere personală.

Angajații care manifestă orientare comunitară și preferă lucrul în echipă au o perspectivă mai extinsă privind schimbarea, spre deosebire de cei cu un spirit comunitar redus, care abordează schimbarea în limitele stricte ale proiectului sau ale organizației. Flexibilitatea cognitivă și comportamentală în a face față unor situații noi este un factor-cheie în structura personalității, dar și un factor determinant privind implementarea proiectelor de inovare.

Problemele economice precum recesiunile au modelat generațiile de-a lungul timpului. Turbulențele financiare și șomajul au modelat opiniile generațiilor privind stabilitatea financiară. Generațiile care s-au confruntat în anii de formare cu o piață a muncii dificilă, prin salarii derizorii și creșterea cheltuielilor de viață și-au format o mentalitate nefavorabilă față de risc și nu și-au dezvoltat capacitatea de a gestiona eficient finanțele. Acești factori au întârziat adesea căsătoriile, întemeierea familiilor și cumpărarea de case. De asemenea, această atitudine față de risc i-a determinat să reacționeze cu precauție la inițiativele de schimbare.

Comportamentul organizațional din perspectiva diversității angajaților se manifestă prin concepția părtinitoare „ca mine”, care presupune tendința conștientă sau inconștientă a indivizilor de a se asocia cu cei pe care îi percep a fi asemănători lor. Această părtinire face parte din natura umană. În general, toți angajații se consideră a fi lucrători cu capacități peste medie. Când se creează relații sau se caută o persoană pentru a fi împuternicită cu responsabilități speciale, liderii vor gravita adesea către un angajat care este ca ei. Pentru un angajat care nu este ca ei, s-ar putea să existe percepția că este mai puțin capabil să îndeplinească eficient o anume sarcină. Această *pre*concepție este emanată din poveștile trăite sau imaginate, credințe sociale, reprezentări media și s-ar putea reflecta defavorabil în perioade de schimbare organizațională.

CONCLUZII

Organizațiile se confruntă cu un mediu în continuă schimbare care le impune să se adapteze la aceste schimbări pentru a-și menține poziția pe piață. În vremurile în care forța de muncă a organizațiilor este formată din patru generații diferite, schimbarea trebuie adaptată la caracteristicile noilor generații.

Schimbarea este adesea întâmpinată cu ezitare. Orice inițiativă de schimbare implică acceptarea angajaților și capacitatea de a împărtăși noua viziune în cadrul întregii organizații. Literatura nu desemnează care generație impune cea mai mare rezistență la schimbare, certitudinea este că organizațiile se confruntă cu schimbări într-un ritm mult mai rapid decât oricând.

Organizațiile ar trebui să implementeze programe de includere a diversității în cultura organizațională. Pentru generațiile mai tinere, mediul divers este

ceva în care s-au născut și au crescut. Implementarea programelor care susțin diverse modele de gândire și abordare este o modalitate prin care organizațiile se pot alinia directivelor schimbării organizaționale. Acest lucru le permite angajaților să-și manifeste individualitatea și inovația. Studiile demonstrează că atunci când la rezolvarea problemelor sunt implicați indivizi din diverse grupuri este eliberată mai multă energie creativă, iar proiectele, inclusiv cele de schimbare sunt mai comprehensive și puțin probabil să poată fi realizate de indivizi în mod individual.

Stereotipurile privind generațiile și necunoașterea particularităților generaționale pot submina orice inițiativă de schimbare. Adaptarea și concentrarea pe ceea ce prețuiesc generațiile poate susține acest proces. Organizațiile de unele singure nu pot rezolva problemele economice și salariale cu care se confruntă generațiile tinere, în schimb, managerii pot promova o cultură a diversității, creând condiții pentru realizarea unor munci semnificative pentru toți angajații.

O abordare managerială tradițională de sus în jos este un stil de leadership care ar putea descuraja mulți angajați să accepte schimbarea. În schimb, un stil de leadership transformațional ar putea încuraja creativitatea și inovația. Un astfel de lider este mai curând un mentor pentru subalternii săi. De asemenea, un lider *tranformațional* conduce prin propriul exemplu, afișând standarde morale înalte și depune eforturi pentru a câștiga încrederea, loialitatea și respectul subalternilor.

Pe de altă parte, într-o organizație cu o ierarhie plată, în care majoritatea angajaților sunt la același nivel, progresul schimbării ar putea fi dificil. Fiecare angajat ar discuta fiecare pas în detaliu, iar schimbarea ar stagna. În anumite faze de implementare a schimbării este esențial să fie desemnat un lider.

Interpretările angajaților organizației privind schimbarea organizațională diferă în funcție de anumiți factori, cum ar fi experiența și mediul. Istoria, contextul și identitatea modelează interpretările evenimentelor și importanța anumitor fenomene. Identitatea și backgroundul indivizilor sunt factori importanți care sugerează că ar trebui să se acorde o atenție deosebită identităților modelate istoric și răspunsurilor oferite în mod obișnuit de aceștia. Sensemaking-ul angajaților privind schimbarea organizațională depinde astfel de o serie de factori în plus față de sensul conferit schimbării de către managementul superior.

Depășirea ideilor preconcepute și neimpunerea valorilor personale de către manageri ar putea susține valorificarea diversității generaționale. Un mediu multigenerațional presupune alinierea diverselor viziuni și percepții în vederea atingerii unui scop comun. Promovarea complementarității generaționale și descurajarea relațiilor de opoziție ar putea pune capăt „războiului generațiilor". Prezența unui registru de valori precum solidaritatea, coeziunea socială, modernitatea și analiza riguroasă a resurselor fiecărei generații configurează un tablou propice pentru realizarea unei schimbări organizaționale reușite. Mai ales dacă experiența prețioasă a generațiilor în vârstă este integrată în mod eficient cu abilitățile digitale ale generațiilor tinere.

BIBLIOGRAFIE

1. Murphy, M. Why CEOs get fired. Leadership Excellence, 2005, 22(9), 13. [online] https://www.leadershipiq.com/blogs/leadershipiq/35353153-why-the-ceo-gets-fired-change-management-and-more(consultat: 03.03.2024).

2. Piderit, S. Rethinking resistance and recognizing ambivalence: a multidimensional view of attitudes toward an organizational change. In: The Academy of Management Review, 2000, 25 (4), 783-794.

3. Levasseur, R.E. People skills: Change management tools – Lewins change model. In: Interfaces, 2001, 31(4), 71-73

4. Burnes, B. Kurt Lewin and complexity theories: back to the future? In: Journal of Change Management, 2004, 4(4), 309-325.

5. Elrod, P.D., & Tippett, D.D. The "death valley" of change. In: Journal of Organizational Change Management, 2002, 15(3), 273-291.

6. Bouckenooghe, D. Positioning change recipients' attitudes toward change in the organizational change literature. In: The Journal of Applied Behavioral Science, 2010. 46(4), 500-531.

7. Oreg, S. Personality, context, and resistance to organizational change. In: European Journal of Work and Organizational Psychology, 2006, 15(1), 73-101.

8. Sonenshein, S. We're Changing – Or are we? Untangling the role of progressive, regressive, and stability narratives during strategic change implementation. In: Academy of Management Journal, 2010, 53, 477-512.

9. Al-Haddad, S. & Kotnour, T. Integrating the organizational change literature: a model for successful change. In: Journal of Organizational Change Management, 2015, 28 (2), 234-262.

10. Bahuaud, M., Destal, C. & Pecolo, A. L'approche générationnelle de la communication: placer les publics au cœur du processus. In: Communication et organisation, 2011, 40, 5-18.

11. Ensari, M.S. A study on the differences of entrepreneurships potential among generations. In: Research Journal of Business and Management (RJBM), 2017, 4(1), 52-62.

12. Cekada, T.L. Training a multigenerational workforce: understanding key needs & learning styles. In: Prof. Safety 2012, 57, 40-44.

13. Melnic, A. Generational Theories as a way of understanding the structure of work potential. In: The Journal Contemporary Economy, 2022, 7(2), 74-79.

14. Bejtkovský, J. The employees of baby boomers generation, Generation X, Generation Y and Generation Z in selected Czech corporations as conceivers of development and competitiveness in their corporation. In: Journal of Competitiveness, 2016, 8 (4), 105-123.

15. Cushing, G.M. Multi-Generational workforce strategies for 21st century managers, Doctor of Education (Ed.D). 2019, 45, [online] https://firescholars.seu.edu/coe/45 (consultat: 12.02.2024).

16. Yrle, A.C. & Hartman S.J. Generation X: Acceptance of others and teamwork implications. Team Performance Management, 2005, 11(5/6), 188-199.

17. Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. Change recipients' reactions to organizational change: A 60-year review of quantitative studies. In: The Journal of Applied Behavioral Science, 2011, 47(4), 461-524.

18. Kidwell, R.E. Jr. Helping older workers cope with continuous quality improvement. In: Journal of Management Development, 2003, 22(10), 890-905.

19. Jacobsen, O. & Stüber, H. A New Generation of Change – Generation Y and its Attitude towards Organizational Change Projects. Master Thesis. 2018.



Timotei Bătrânu. *Soare de duminici*, 2024, ulei, pânză, 90 × 100 cm.

DESTINE DE PREOȚI DIN OLTENIA ÎNTRE „CONCILIERE" CU STATUL, REPRESIUNE ȘI REZISTENȚĂ (1944 – ANII 1970)

CZU: 94(498):27-72"1944-1970"
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.11

Doctorand **Ionuț ENACHE**
E-mail: enache_ionut90@yahoo.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-5595-3636
Școala Doctorală de Ştiinţe Umanistice și ale Educației, USM

DESTINY OF PRIESTS FROM OLTENIA BETWEEN "CONCILIATION" WITH THE STATE, REPRESSION AND RESISTANCE (1944 – 1970s)

Summary. The article addresses the impact of the communist regime in Romania on the servants of the Romanian Orthodox Church in Oltenia, the Romanian province with the largest Orthodox Christian population in the country. The historical and political context with direct consequences on religious life was analyzed. The political factor used various moderate and violent methods in the relationship with the clergy. On the one hand, there is the tendency of the communist regime to include the clergy from Oltenia into the political life, and on the other hand, they were subjected to various forms of repression. Some of the priests resisted the communist regime.

Keywords: priests, Romanian Orthodox Church, communist regime, repression, resistance, Oltenia, Romania, 1944–1970s.

Rezumat. Articolul abordează impactul regimului comunist din România asupra slujitorilor Bisericii Ortodoxe Române din Oltenia, provincie românească cu cea mai numeroasă populație creștin ortodoxă din țară. S-a analizat contextul istoric și politic cu urmări directe asupra vieții religioase. Factorul politic a utilizat diverse metode moderate și violente în raport cu clerul. Pe de o parte, se constată tendința regimului comunist de a include clericii din Oltenia în viața politică, iar pe de altă parte, aceștia au fost supuși diverselor forme de represiune. Mulți preoți au opus rezistență regimului comunist.

Cuvinte-cheie: preoți, Biserica Ortodoxă Română, regim comunist, represiune, rezistență, Oltenia, România, 1944 – anii 1970.

CONTEXT ISTORIC

După cel de-Al Doilea Război Mondial, regimul comunist din România, aflat sub sfera de influență și supraveghere de sorginte ideologic-ateistă a Uniunii Sovietice (Iosif Stalin tindea să facă din Moscova o „a treia Romă") [1, pp. 657-661] a generat o intensă activitate de dezumanizare, de dominare și de influență dură atât în viața politică, economică, industrială, cât și în cea spirituală. După modelul sovietic, în Statutul Partidului Comunist Român (PCR) se specifica faptul că acest partid este unul al „clasei muncitoare, detașamentul ei de frunte" [2, p. 5], deziderul final constituindu-l „înfăptuirea socialismului și comunismului" [2, p. 6], iar „orânduirea socialistă" fiind estimată drept „cea mai dreaptă orânduire cunoscută în istorie" [3, p. 875].

A existat o conexiune directă între regimul politic comunist, instituit în România după cel de-Al Doilea Război Mondial, și Biserică. Esența regimurilor totalitare rezidă în a ține sub control rigid toate componentele societății, iar cea a vieții religioase nu a fost excepție de la regulă. În contextul în care majoritatea populației României era adepta confesiunii creștine ortodoxe, controlul asupra Bisericii Ortodoxe Române (BOR) a reprezentat un interes aparte pentru factorul decizional politico-ideologic, care tindea să minimalizeze instituția religioasă în viața socială a statului sau să subordoneze în totalitate autoritatea religioasă în favoarea celei laice. Totodată, potrivit unor tradiții, au existat niște continuități ale memoriei instituționale. Spre deosebire de URSS, în România biserica nu a fost separată de stat. Din această perspectivă s-au conturat diferite forme de ajustare a instituției ecleziastice la noile realități.

Raportul dintre „centru" (București) și „periferie" (Oltenia) la nivel de stat și Biserică constituie o altă realitate a regimului comunist. Oltenia reprezintă provincia românească cu cea mai numeroasă populație creștin ortodoxă (99%). Din Oltenia au participat cei mai mulți preoți în misiune creștină în Transnistria în anii celui de-Al Doilea Război Mondial. În Oltenia s-au refugiat cei mai mulți basarabeni, inclusiv cle-

rici. Cu alte cuvinte, această realitate nu putea scăpa de sub „ochiul de veghe” al autorităților sovietice, care au ocupat România în anul 1944. Una dintre formele punitive aplicate în raport cu Oltenia a constituit-o lichidarea Mitropoliei Olteniei în anul 1945. A existat o interconexiune între ierarhii Olteniei și Patriarhia Română. În linii generale, Oltenia era estimată în epocă drept un spațiu al „luptei revoluționare a clasei muncitoare, a PCR” ce trebuia pus în valoare ca „un tot unic, pentru că de fapt nu se poate despărți lupta comuniștilor, a mișcării revoluționare muncitorești” [4, p. 472, 474]. Era un teren impropriu activității firești a vieții religioase, or BOR din Oltenia a fost nevoită să coabiteze cu un regim care mai mult tolera biserica decât o accepta în esență.

SLUJITORII BISERICII DIN OLTENIA ÎN NOUL CONTEXT POLITIC

Încă din toamna anului 1944 se constată tendința regimului comunist de a include clerul din Oltenia în viața politică. Propaganda comunistă etala faptul că la 8 octombrie 1944, în comuna Cetatea-Dolj, Oltenia, regimul antonescian a fost înlăturat datorită preotului George Mitrică [5, p. 4]. La fel, în Oltenia, Regionala PCR remarca faptul că mai mulți preoți și învățători simpatizau Partidul Național Țărănesc, inclusiv preotul Ioan Marina, paroh în Râmnicu-Vâlcea. Conducerea comunistă locală dorea să-i atragă pe preoți în partidul lor sau să formeze o opoziție în cadrul PNȚ [6, p. 24].

În vara anului 1945, Ion Bălan, redactor la ziarul comunist *Scânteia*, a condus o caravană cinematografică aflată sub egida Ministerului Propagandei (ministru fiind prof. Constantinescu-Iași) prin Oltenia și sudul Munteniei. Jurnalistul a raportat instanțelor că un număr de peste zece preoţi nu i-au dat acces în localitățile unde păstoresc. Preotul C. Burducea, ministrul Cultelor, a dispus o rezoluție prin care toți preoţii vizaţi erau invitaţi la București, telefonic, pentru ziua de 5 iulie 1945, spre cercetare [7, p. 15].

Securitatea semnala la 11 decembrie 1948 că „Firmilian Marin al Craiovei a trimis în toată Oltenia preoți și misionari pentru a difuza și vinde calendarul religios pe 1949 cu scopul de a «ţine trează flacăra credinţei românești». Firmilian Marin încurajează tendinţele mistice și obscurantiste ale călugărilor din raza eparhiei sale” [8, p. 101]. Dintr-o altă notă informativă, din 30 august 1949, aflăm că Firmilian „duce o intensă propagandă contra actualului regim, exprimându-se pretutindeni că astăzi avem în ţară un regim de teroare comunistă, care se va prăbuși cât mai curând, la intervenţia forţelor opuse” [8, p. 145].

O strategie abilă de identificare a clerului loial patriarhiei a fost organizarea în 1949, la Seminarul Central, a unui curs de două luni și jumătate pentru preoții din Oltenia, Muntenia și Moldova. La curs urmau să participe 400 de preoţi înainte de Paști și alții 400 – după sărbătorile pascale. Două luni se ţineau prelegeri, în număr de peste 80, de către profesorii Facultăţii de Teologie, iar o jumătate de lună durau examenele. Subiectele prelegerilor fixate de corpul profesoral și aprobate de patriarhul Justinian erau „din domeniul Teologiei, nu doctrină marxistă, cum crede clerul, care s-a sesizat de aceasta” [9, p. 126]. Clerul era nemulțumit de faptul că s-au fixat taxe mari pentru curs. Cei din provincie urmau să achite câte 8.000 de lei, plus alimente, iar cei de la București – 3.000 de lei, plus alimente (2 kg de untură, 1 kg de săpun etc.) [9, p. 127].

Promovarea în aprilie 1949 a peste 20 de preoţi din Oltenia, care au obţinut media generală „10” la examenele susținute la Centrul de îndrumare de la Institutul Teologic (membru al Comisiei era și arhiepiscopul Firmilian Marin al Craiovei), a fost apreciată ca fiind făcută la dorinţa patriarhului Justinian, pentru ca să-i poată astfel transfera în capitală în locul altora care nu au obţinut mediile necesare rămânerii lor la posturile pe care le deţin în prezent. În București urmau să rămână 150 de preoţi din 300, și doar oamenii devotaţi regimului. În audienţa pe care clericii cursiști olteni au avut-o în dimineaţa zilei de duminică 3 aprilie 1949 la conducătorul BOR, acesta le-a arătat toată solicitudinea faţă de situaţia lor în viitor, ca un rezultat al mediilor obţinute la examen [9, p. 153].

La sfârșitul anului 1949, printre clerici au început să se manifeste cazuri ce au produs îngrijorare în rândurile BOR. Este vorba de ieșirea din Biserică a 24 de preoţi în Oltenia și doi în județul Prahova. Ei au spus că-și pun de acum serviciile în slujba democrației. Un preot de pe Valea Prahovei a lăsat vestimentația preoțească în fața altarului, afirmând în fața enoriașilor „că ceea ce le-a predicat până în prezent a fost o minciună” [9, p. 196].

Din categoria clerului îndepărtat de cele bisericești făcea parte preotul prof. Gheorghe Moisescu, care se ocupă la București cu problemele de tipar ale Mitropoliei Olteniei. Acesta era apreciat ca fiind „foarte neomenos” și avar de bani. „Când tipărește de exemplu calendare pentru Oltenia, scoate în loc de atâtea câte cere Mitropolitul Firmilian, încă 5.000–10.000 de exemplare; câte 4 lei exemplarul” [9, pp. 243-244].

Totodată, este necesar să scoatem în evidență faptul că Oltenia, prin cadrul său geografic, mărginită spre nord și nord-vest de masivul Carpaților Meridionali, de două treimi de cursuri de apă, Dunăre, Olt, a creat premisele necesare în declanșarea mișcării

naționale de rezistență împotriva regimului comunist. Lăcașurile monahale din nordul Olteniei au fost considerate centre de rezistență și raliere împotriva forțelor anticomuniste [10, pp. 102-103; 11, pp. 29-63].

ACȚIUNE DE REPRESIUNE CONTRA CLERULUI

La începutul anilor 1950, se intensifică acțiunea de represiune contra clerului. Pentru exemplificare, dacă în 1944 în eparhia Râmnicului au fost arestați 11 preoți, atunci în 1952 – 37 de preoți, iar în 1959 – 1.946 de preoți [12, p. 14]. Primele cazuri de întemnițare a preoților au fost fixate în octombrie 1944, avându-i în vizor pe foștii preoți legionari [13, p. 112, nota 8] cu antecedente penale din perioada conducerii statului de către Ion Antonescu. De menționat faptul că în anul 1937, în tabelul militanților Partidului „Totul pentru Țară" din județele Olt și Romanați făceau parte respectiv 163 și 237 de persoane, inclusiv cinci și patru preoți [14, pp. 449-450]. În 1944, pe parcursul unei luni, preoții au fost internați în lagărul amenajat ad-hoc la Olănești, ulterior la penitenciarul din Lugoj.

O altă categorie de preoți, care printre primii au avut de suferit în urma instaurării regimului comunist, au fost basarabenii [15, pp. 276-298]. În timpul anexării Basarabiei de către Uniunea Sovietică, în vara anului 1940, în provincia românească activau funcționari, agricultori din Oltenia, care împreună cu basarabenii din diferite categorii sociale, inclusiv slujitori ai BOR, în contextul situației tensionate create, au fost nevoiți să se repatrieze în țară, în Oltenia [16, pp. 145-152; 17, doc. 2, p. 215, doc. 12, p. 236, doc. 13, p. 238, 240, doc. 29, p. 305, doc. 65, p. 425 etc.]. De specificat faptul că guvernarea Ion Antonescu a fixat Oltenia și Banatul drept provincii românești destinate celor evacuați, cu excepția persoanelor care aveau rude apropiate în alte părți ale României [18, p. 74]. Securitatea românească, pe deplin aservită Uniunii Sovietice, a executat cu promptitudine toate solicitările statului expansionist. Este și cazul clerului basarabean, refugiat în Oltenia în timpul ocupației Basarabiei de către URSS (1940, 1944). Dintr-un total de 368 de clerici refugiați, în Arhiepiscopia Olteniei au fost repartizate 44 de persoane [19, p. 33]. La 30 decembrie 1944, Comisia de Epurare de pe lângă fosta Arhiepiscopie a Chișinăului din orașul Craiova solicita de urgență semnalarea confidențială a preoților și cântăreților cu atitudine abuzivă ori cu o ținută nedemnă de executarea serviciului și care s-au opus intereselor străine națiunii române [20, f. 125], completându-se un chestionar în acest sens [21, f. 10].

De menționat faptul că după 1948, situația preoților basarabeni s-a îngreunat cu mult și în cadrul administrației ecleziastice. În acest sens, menționăm relatarea preotului Paul Mihail referitor la rezervele întâmpinate din partea mitropolitului Nifon al Olteniei, în problema includerii clericilor refugiați în oficierea serviciului divin: „Dimineața am mers la reședința mitropolitului Nifon al Olteniei. Ne-am adunat vreo 15 preoți evacuați. A stat de vorbă cu noi toți afară, la intrare, plimbându-se. Am raportat cine sunt, rog utilizare la o biserică, corul școalei cu 16 elevi refugiați să cânte la catedrală. A pronunțat următoarele cuvinte: «Nu vă pot ajuta cu nimic, corul școalei să nu cânte și bună ziua». Da, acestea sunt cuvintele ierarhului" [22, pp. 305-306]. Cercetătoarea Ana-Maria Iancu (Rădulescu) menționează faptul că „pentru preoții refugiați din Basarabia și Bucovina nu s-au făcut de la început prea multe eforturi pentru a fi readuși în localitățile de unde fuseseră transferați, considerându-se că ei, ca refugiați, oricum nu aveau rădăcini în zonă (case, rude etc.) [23, p. 306]. Preoții basarabeni și bucovineni au avut de suferit în mod direct în urma ocupației de către URSS, unii au trecut prin temnițele comuniste din România, iar alții au fost ridicați și deportați în Siberia. În acest context se înscriu și preoții Nicolae Goanță (Gonță) (1908–1944) și Theodor Petcu (1897–1957).

Nicolae Goanță (Gonța) a absolvit Seminarul Teologic din Chișinău (1927) [24, pp. 344-353], fiind al doilea la învățătură dintre cei 35 de colegi, urmând și Facultatea de Teologie din Chișinău a Universității din Iași (1928) [25, pp. 639-653]. A activat la parohia Volcineț din 1928 și până în iunie 1940. În vara anului 1941, după eliberarea Basarabiei de armatele române, a devenit preot la parohia Călărași Sat. În timpul războiului, a vizitat lagărele de prizonieri sovietici, pe care îi ajuta cu alimente și îmbrăcăminte. În aprilie 1944, preotul Nicolae Gonța s-a refugiat la Craiova. La 23 noiembrie 1944 a fost înjunghiat mortal pe str. Unirii din oraș de către militarii sovietici. A decedat la 26 noiembrie 1944, fiind înmormântat la Cimitirul Sineasca din Craiova, iar la 20 octombrie 1984 a fost reînhumat în cimitirul Mărcuța din București, alături de soția și fiica sa. Slujba reînhumării a fost oficiată de preoții basarabeni Vasile Țepordei, Teodor Gotcă (preot la Biserica „Sf. Împărați Constantin și Elena" Obedeanu – Craiova) și Nicolae Pretorian [26, pp. 115-116].

Preotul Theodor Petcu, născut la 17 februarie 1897 la Chiperceni, jud. Orhei, după absolvirea Seminarului Teologic din Chișinău (1919) a fost primul basarabean trimis să fie hirotonisit preot la Iași la Catedrala „Trei Ierarhi" [27, p. 2], pe seama parohiei Stohnaia, jud. Orhei (cu 140 de credincioși), aflată pe malul drept al fluviului Nistru [28, p. 2]. La Stohnaia, părintele Theodor Petcu a salvat și a găzduit refugiați din gulagul

sovietic care reuşeau să supravieţuiască după trecerea Nistrului. Ulterior, aceste contribuţii au fost decisive la arestarea sa la recomandarea NKVD-lui şi apoi la deportarea în Siberia. În urma anexării Basarabiei în vara anului 1940, s-a refugiat peste Prut, fiind încadrat în septembrie 1940 la filia Gaia din parohia Murgași – Dolj [29, p. 801]. După 22 iunie 1941, când România a intrat în război, părintele s-a reîntors la baştină. În octombrie 1941, părintele revine la parohia Stohnaia, iar două luni mai târziu s-a transferat la parohia Ţireni, jud. Orhei, unde a rămas până în primăvara anului 1944. Ca rezultat al înaintării trupelor sovietice, în martie 1944, a fost nevoit să revină în Oltenia şi din nou numit preot la parohia Murgaşi. La 20 februarie 1949 a fost ridicat de miliţianul de sector, fiind îmbrăcat sumar în vestimentaţie preoţească şi dus la Craiova. De aici, sub escorta Securităţii, a fost transportat la Bucureşti şi Constanţa, iar de acolo la Chişinău. I-a fost înscenat un proces, în care doi foşti servitori ai săi erau obligaţi să depună mărturie, fiind acuzat de trădarea „patriei sale" URSS şi condamnat la şapte ani muncă forţată în Siberia. În 1955, ca urmare a destinderii după moartea lui Stalin, cetăţenii străini din lagăr au fost transferaţi în lagărul nr. 37, unde părintele Theodor Petcu s-a întâlnit cu Pan Halippa şi colonelul Bădărău din Iaşi. A fost eliberat din lagăr în decembrie 1955, iar în România a ajuns cu trenul abia pe 28 mai 1956, la Iaşi. Autorităţile române, ca şi în cazul altor foşti deportaţi, l-au transferat în detenţie la penitenciarul de la Gherla, unde părintele Theodor Petcu, în ziua de 12 martie 1957, a trecut la cele veşnice. Familia a fost informată despre decesul său abia în iunie, iar certificatul de deces a fost eliberat abia la 13 decembrie acelaşi an, cu diagnosticul „cancer al prostatei şi insuficienţă cardiacă" [30, pp. 237-238; 31, pp. 307-328]. Referitor la destinul tragic al preotului basarabean este semnificativă constatarea fiicei sale Eleonora Drăgan-Petcu: „Este un caz, aşa-zis «strigător la cer». Un preot *român* (*s.t.*) este judecat de *ruşi* (*s.t.*), apoi este eliberat şi trimis în ţara lui, unde este trimis la închisoare şi moare. Oare ce fapte grele a săvârşit el? A fost un mare naţionalist. Şi-a iubit Ţara. A educat copiii şi generaţii întregi de tineri din Basarabia unde s-a născut şi din Oltenia unde şi-a găsit refugiu într-un spirit de înaltă valoare morală şi naţională" [26, p. 122].

Nu trecem cu vederea nici cazul preoţilor din Oltenia care în anii celui de-Al Doilea Război Mondial au slujit în Basarabia. Arhimandritul Efrem Enăchescu, fostul exarh al mănăstirilor din Oltenia [32, pp. 81-88], fost Arhiepiscop al Chişinăului, şi-a transferat reşedinţa în toamna anului 1944 la Muzeul Regional din Craiova [33, ff. 17-18], ulterior ierarhul fiind pensionat de regimul comunist [34, pp. 22-28].

Preotul Floricel I. Cristide, născut la 10 ianuarie 1916 în comuna Strejeştii de Sus, judeţul Olt, în perioada martie 1942 – 22 martie 1944 a fost numit preot paroh pe seama noii parohii înfiinţate la Breanova, jud. Orhei. Ulterior, a funcţionat la parohia Strejestii de Sus, rn. Drăgăşani, reg. Argeş, până la 1 iunie 1949. Apoi, a fost transferat la parohia Lungeşti, pe postul de preot secund, unde a activat până la 27 septembrie 1959, atunci când a fost arestat şi condamnat pentru delictul de uneltire la 4 ani închisoare corecţională şi 3 ani de interdicţie corecţională. A executat această pedeapsă şi de la 26 septembrie 1963 a fost pus în libertate [35, ff. 87-90].

Au fost şi preoţi condamnaţi din Oltenia, absolvenţi ai Facultăţii de Teologie din Chişinău, printre care preotul parohiei în rn. Vedea, Ion Popescu, condamnat la 5 ani de închisoare corecţională prin sentinţa nr. 154 din 24 martie 1960 a Tribunalului Militar Craiova, pentru uneltire contra ordinii sociale, fiind eliberat din închisoare la 27 iunie 1964 [35, f. 3].

Din vizorul autorităţilor nu au scăpat nici preoţii din Oltenia care s-au aflat în misiune în Transnistria în anii celei de-a doua conflagraţii mondiale. Ion Rădulescu (Corcău), născut la 1 ianuarie 1910, în comuna Spineni, judeţul Olt, fost legionar, a fost trimis preot misionar în Transnistria în vara anului 1943, fiind slujitor la parohia Pescianca, Râbniţa. Preotul Ion Rădulescu a fost arestat la 18 noiembrie 1950, iar expirarea pedepsei a avut loc la 18 noiembrie 1952 [36, f. 3]. Un alt preot misionar din Oltenia a fost St. Smărăndescu de la parohia Dumitraşcova.

Preotul Florian Ionescu, născut la 16 martie 1912 în comuna Bărăştii de Vede, judeţul Olt, fost membru în mişcarea legionară (a fost o perioadă secretarul lui Horia Sima), de care după asasinarea lui Nicolae Iorga s-a dezis public, a fost arestat la 23 martie 1950 de locotenentul de sector Vespasian Vâlciu şi dus însoţit de alţi patru inşi cu pistoale în mână la sediul Securităţii Raionale Slatin. În momentul arestării cei cinci inşi au timorat enoriaşii adunaţi să-şi apere păstorul sufletesc. În beciurile Securităţii a fost bătut, în urma loviturilor a suferit continuu dureri de stomac şi ficat, fiind diagnosticat cu ciroză hepatică atrofică şi ulcer. La 5 mai 1950 a fost transferat la Securitatea Regională Piteşti, unde a fost anchetat timp de trei săptămâni de locotenentul major Nicolae Dumitrescu, fiind „maltratat de căpitanul Iordache, care l-a bătut cu bastonul de cauciuc peste cap, mâini şi picioare până i-a luxat maxilarul inferior şi i-a zdrobit fiecare muşchi. Din cauza luxării maxilarului n-a mai putut să se hrănească o bună perioadă de timp şi era aproape să decedeze prin inaniţie (a putut să se hrănească doar cu ceai şi zeamă)" [37, doc. 1, pp. 96-98]. Ulterior a fost transferat

şi anchetat la Bucureşti la sediul Ministerului Afacerilor Interne (MAI) cu concursul locotenentului major Nae Dumitrescu, fiind bătut crunt de către acesta. Aici a fost „scuipat în faţă şi înfometat pentru că nu declara cum au vrut anchetatorii, procesul se finaliza cu greu, după scenariul stabilit de Securitate. Bătut cu un ciomag peste tot corpul și apoi cu ranga de fier la picioare de un oarecare poreclit Tarzan, originar din Teleorman. Pentru a mărturisi ceea ce doreau aceştia era ameninţat cu violarea soţiei în faţa sa și a copilului său. Și au simulat că aceştia ar fi acolo" [37, doc. 1, p. 98]. A urmat transferarea la Penitenciarul Jilava, retrimis în judecata Tribunalului Militar Bucureşti, unde a fost condamnat la 15 ani muncă silnică pentru „crimă de înaltă trădare", confiscarea totală a averii personale, pierderea drepturilor civice după eliberare timp de 5 ani și 5.000 de lei cheltuieli de judecată. Procesul a avut loc fără apărare în prezenţa anchetatorului Nicolae Dumitrescu. Din capitală, în iunie 1952, preotul Florian Ionescu a fost transferat la Penitenciarul Aiud și repartizat la lucru în fabrica închisorii, la secția tâmplărie. La 1 august 1964 a fost graţiat de restul pedepsei, cu șapte luni înainte de expirarea termenului de 15 ani condamnare. A fost reîncadrat la parohia Oteștii de Sus – Olt. A existat o încercare a Securității de a-l include, în mod nereuşit, ca informator, deoarece: „de acest legionar nu se poate apropia niciun agent din cei existenţi în com. Otești, din cauza prudenţei exagerate de care dă dovadă și a nepotrivirii în ceea ce privește pregătirea culturală, agenţii fiind mult sub nivelul acestuia" [37, doc. 1, pp. 98-100]. De menţionat și soarta familiei preotului, care a avut numai de suferit din partea autorităților locale din com. Otești, Olt. Preoteasa a muncit în colectiv, iar fiul nu a fost acceptat la studiile liceale. Preoteasa a fost obligată să dea cantităţi mari de carne și de cereale pentru cele 3 ha de teren ce le poseda, până în 1962, când i-a fost înstrăinat pământul cu forța și a devenit membră în Cooperativa Agricolă de Producție (CAP), unde a lucrat între 1962 și 1972, însă pensie de CAP nu i s-a dat [37, doc. 2, p. 114].

Procesul de colectivizare a agriculturii a generat noi arestări ale clericilor ortodocşi pe motivul nepredării cotelor agricole sau refuzului de a presta muncă în „folosul obştesc", acțiuni incriminate de autoritățile comuniste ca fiind infracțiune de „sabotaj economic". Pentru „sabotaj", la cinci luni (25 martie 1950 – 14 noiembrie 1950) închisoare corecţională a fost judecat preotul Ilie Anghel, născut la data de 9 septembrie 1894 în comuna Pleșoiu, raionul Slatina [38]. În 1950, în lista foştilor exploratori figurau mai mulţi preoţi, catalogaţi ca fiind de origine socială chiaburi. Astfel, preotul Marin Neamțu, domiciliat la Craiova, str. Cuza Vodă, nr. 96, fost liberal, era propus să fie încadrat în unitatea de muncă timp de doi ani, fiind învinuit că „a avut răspunderea mişcării misionare din Transnistria. Duşman al Uniunii Sovietice […] A ținut materiale interzise în biblioteca sa. Ține legături cu elemente duşmănoase regimului. Afirmă credincioșilor să nu se lase atrași de comunism. Difuzează zvonuri mistice, căutând să corupă ţăranii cu care discută de a nu se înscrie în colectiv" [39, f. 3]. Preotul Alexandru Ruicannescu, cu trecut politic Goga-cuzist, propus de încadrat în unitatea de muncă pe parcursul unui an, era învinuit că „la 8 Martie 1950 a bătut clopotul la biserică pentru ca femeile să se ducă la biserică și nu la sărbătoarea Zilei Femeii. S-a manifestat ostil în toate cazurile regimului și URSS, arătând că pieirea bolşevismului este inevitabilă. Este duşman înverşunat al colectivizării" [39, f. 15].

Preotul Constantin N. Geana, din Bâla de Jos, Mehedinți, cu apartenență politică la Partidul Național Liberal-Brătianu, era propus la încadrare în unitatea de muncă timp de 1 an, deoarece „se împotrivește colectărilor și se manifestă făţiș, afirmând că cine șade astăzi în puşcărie mâine va fi ministru și când vor veni ai lui îi va jupui de vii pe tâlharii din Partidul Muncitoresc Român" [39, f. 15]. Preotul Sabin Chiricescu, originar din Topești-Gorj, fost membru al Partidului Radical, era propus la încadrare în unitatea de muncă timp de 2 ani, deoarece „amenință membrii de Partid și insultă organele administrative. A menținut portretul fostului rege în biserică, chiar după ce i s-a pus în vedere. Caută să intimideze membrii de Partid. Nu primește în biserică lumânări cumpărate de la cooperativă" [39, f. 17].

Preotul Iancu F. Popa, domiciliat în comuna Izimșa-Mehedinți, fost simpatizant al Partidului Național Liberal-Brătianu, neîncadrat, exclus din Partidul Muncitoresc Român, era învinuit că instigă contra colectivizării, sabotând campania de însămânțări, lansând zvonuri, creând dificultăți organelor locale [39, f. 37]. În lista elementelor reacționare era trecut și cantorul bisericesc Dan Gr. Alexandru din Braloştiţa, Dolj, născut în această localitate la 22 mai 1910, fost membru al Partidul Național Țărănesc-Maniu, propus la încadrare în unitatea de muncă timp de 1 an, deoarece „instiga locuitorii de a nu se asocia să-și lucreze pământul cu tractoarele și a nu se înscrie în colectiv. Spirit răzvrătit, făcând greutăți organelor administrative" [39, f. 7]. Călugărul Constantin Sachelarie de la Mănăstirea Cozia-Vâlcea, de origine socială ţăran mijlociu, fost legionar, era învinuit că menține legături și e dispus să adăpostească fugari politici. Îndemna populația la misticism și crea „neîncredere în actualul regim" [39, f. 25].

Pe parcursul lunilor aprilie, iulie și august 1952, Securitatea a întocmit liste ale celor care au făcut par-

te din comitetele județene ale partidelor istorice, din Partidul Național Creștin și din mișcarea legionară. Printre aceștia erau și preoți ortodocși. În scopul justificării acțiunilor de reținere, preoții au fost supuși unor anchete dure, fiind constatate mai multe „inscripționări” cu informații false. Pentru clerici, a fost semnificativă arestarea lor în noaptea sărbătorii Adormirea Maicii Domnului (15/16 august 1952). Preoții reținuți în această perioadă au cunoscut regimul de detenție administrativă, de trimitere în colonii de muncă la Canal, de la Galeșu, Valea Neagră, Peninsula, Capul Midia și Poarta Albă. După închiderea șantierului de la Canal, cei epuizați fizic au fost repartizați la centrul de triere, apoi, după „refacere”, au fost trecuți prin verificările comisiei MAI, cei mai mulți fiind eliberați în 1953 [12, pp. 16-17].

Preotul Gheorghe Ionescu a fost arestat la 2 aprilie 1952, închis la Penitenciarul Pitești și pus în libertate la 30 mai 1954. În penitenciar, în timpul detenției acesta nu a exercitat nicio muncă, deoarece era bolnav de tuberculoză. În urma bolilor de care suferea, preotul Gheorghe a trecut la cele veșnice la 7 mai 1960 [40, p. 107].

Constantin Boștinescu, preot pe seama parohiei Filie „Sf. Împărați Constantin și mama sa Elena”, fost membru al Partidului „Totul pentru Țară”, a fost arestat în noaptea de 18-19 iulie 1952 de către organele de securitate [41, p. 100]. Problemele cu organele statului nu au încetat, deoarece la 18 septembrie 1959 a fost ridicat din nou de către organele de stat [42, f. 159].

Preotul Florian Stănescu a fost arestat pe 16 august 1952, dosarul acestuia fiind depus la Penitenciarul Pitești [43, ff. 2-3]. Părintele Ilie Căpățâneanu a fost arestat la 16 august 1952. Era deținătorul unei averi de 8,5 ha, a unei case, iar averea soției Elisabeta Ionescu era de 4,5 ha de pământ. Acesta a mai fost întemnițat la Penitenciarul Pitești în 1947–1948 [44, f. 3]. În ianuarie 1953, preotul Nicolae Stănescu de la parohia Teiuș a fost arestat pentru nepredarea cotelor, parohia acestuia fiind păstorită de către preotul Călin Florea [45, f. 33].

Deși tânăr student, nu a scăpat din vizorul Securității nici Nestor Vornicescu, mitropolitul de mai târziu al Olteniei. Urmărit fiind călugărul Gr. Cobzaru de la mănăstirea Podul Coșnei pentru „manifestările dușmănoase ale acestuia”, informatorul a reușit să descopere, în 1953, că acest călugăr „primește vizite din partea lui Nestor Vornicescu, student al Institutului Teologic din București, element suspect pentru Securitate”, așa cum se menționează în „Referatul privind mănăstirile și schiturile ortodoxe de pe teritoriul RPR și starea muncii informativ-operative în aceste obiective”, întocmit de MAI [46, p. 300].

Ion M. Mihăilescu, născut la 8 iunie 1911, în comuna Verguleasa, județul Olt, după absolvirea cursurilor în teologie a fost hirotonit preot la parohia Valea lui Alb (1935)și în 1939 s-a transferat la parohia Verguleasa. Ca și în celelalte cazuri de preoți, nesimpatizanți ai regimului, a fost arestat la 12 mai 1950, fiind învinuit că nu a plătit cotele impuse de regim, dar a fost eliberat la 1 iulie 1950. După o perioadă, și anume la 14 aprilie 1952, a fost iarăși arestat și deținut până la 1 mai 1954. După această detenție, s-a prezentat la parohia Verguleasa, iar mai târziu, în 1959, a fost arestat pentru a treia oară și condamnat, pe baza sentinței Tribunalului Militar Craiova nr. 498 din 10 aprilie 1959, la 10 ani de închisoare, pentru uneltire contra ordinii sociale. La proces au fost plătiți martori care au declarat falsuri legate de viața, activitatea și misiunea acestuia. După o lungă perioadă de detenție, a fost eliberat de la Aiud, la 31 iulie 1964, fiind reîncadrat la parohia Dumbrăvești-Olt, parohie de la care s-a pensionat pe 1 mai 1976. A trecut la cele veșnice la 19 decembrie 1982 [47, ff. 35-36].

CLERUL – PARTE A MIȘCĂRII DE REZISTENȚA ANTICOMUNISTĂ

Revoluția anticomunistă din Ungaria din toamna anului 1956 a găsit rezonanță și în mediul clerical din Oltenia. Atât în timpul revoluției, cât și după, Ion Stănculescu, preot la parohia Bălțați, a scos-o în evidență, afirmând că și în Republica Populară România se vor petrece aceleași evenimente, iar măsurile luate de Partidul Muncitoresc Român și de guvern în vederea ridicării nivelului de trai al celor ce muncesc au fost puse în legătură cu schimbările produse în Ungaria. Drept urmare, s-a concluzionat că preotul Ion Stănculescu „a desfășurat activitate dușmănoasă împotriva regimului democrat popular din RPR, de a comenta în mod dușmănos privitor la transformarea socialistă a agriculturii, de a preamări contrarevoluția din Ungaria, de a propaga ideea izbucnirii unui nou război mondial și de a preconiza răsturnarea regimului democrat popular din Republica Populară România” [48, f. 5]. Preotul Constantin Diaconescu, născut la 1 ianuarie 1910, în comuna Scornicești, satul Teiuș, raionul Potcoava, județul Olt, la 4 noiembrie 1956, a mers la sediul Gospodăria Agricolă Colectivă (GAC) „Steaua Roșie” din satul Șuica, comuna Tătulești, raionul Vedea, „unde a început să aducă diferite injurii și amenințând colectiviștii, spunându-le să plece din sediul GAC-ului, căci acolo este proprietatea sa, că i-a venit și lui timpul să intre la stăpânire, precum și faptul că la noi în țară se vor întâmpla asemenea evenimente ca în Ungaria, și că dacă nu vor părăsi sediul GAC, îi va da foc, iar la intrarea în sediu a bruscat mai mulți colectiviști” [49, f. 7]. A fost învinuit de infracțiune de agitație publică.

În timpul evenimentelor din Ungaria, preotul Petre Milcu, născut 7 iunie 1898 în com. Grojdibod, rn. Corabia, și-a manifestat bucuria față de acțiunile întreprinse de elementele revoluționare, sperând că acest lucru se va petrece și în România [49].

În august 1958, mitropolitul Firmilian Marin al Olteniei a fost cercetat pentru legionarism, fapt pe care nu l-a declarat în autobiografie la episcopat [9, p. 246]. Raportul ministrului Al. Drăghici, din 6 octombrie 1958, consemnează că Firmilian a oferit sume importante pentru ajutorul legionar și că „a avut cunoștință de faptul că în mănăstirile de pe raza Mitropoliei sale sunt găzduiţi ilegal fugari şi sprijiniţi materialiceşte" [46, p. 328]. În toată această ecuație trebuie să-l menționăm pe patriarhul Justinian care l-a sprijinit în acțiunile sale pe mitropolitul Firmilian al Olteniei. Tot în prezența lui Firmilian, patriarhul Justinian a luat atitudine față de situația Bisericii Ortodoxe din RSS Moldovenească, de deznaționalizarea românilor din acest spațiu [13, pp. 120, 134].

Cazul mitropolitului Firmilian, învinuit de legionarism, nu era unicul în acei ani în care regimul comunist ducea o nouă luptă contra foștilor membri ai mișcării social-politice de extrema dreaptă. Organele securității statului au arestat în aprilie 1957 un grup din șase membri în frunte cu preotul Dumitru Popovici, participant la Congresul Studenților Legionari ținut la Craiova în 1937 [50, doc. 118, p. 463]. Securitatea urmărea cu interes activitatea lui Visarion Puiu, care se folosea de nunțiul papal de la București pentru a menține legătura cu Eugeniu Suceveanu Laiu, fost locotenent de arhiepiscop de Craiova și diaconul Ionescu de la catedrala din Craiova [13, p. 127].

Este și exemplul lui Ion Iscru, care a activat în organizația legionară nr. 3 „Vlad Țepeș" din comuna Traian, județul Olt, fiind exclus din partid în 1957, apoi condamnat și internat la „locul de muncă" în perioada 20 iulie 1959 – 8 iunie 1960 [51]. Printre legionarii, reținuți de organele de securitate ale regiunii MAI Oltenia, a fost Petru Samarandescu, cercetat timp de un an și două luni, pierzându-și astfel continuitatea în câmpul muncii și gradul de ofițer de securitate [51, f. 11].

La părăsirea penitenciarelor, foștii deținuți semnau un document confidențial prin care erau anunțați că au luat cunoștință de faptul că nu au dreptul să divulge nimănui nimic din cele văzute și auzite în legătură cu locurile de deținere pe unde a trecut și nici despre persoanele încarcerate [49, vol. III, f. 63].

Bătrâni, bolnavi și neputincioși, foștii preoți condamnați de regimul comunist erau monitorizați cu atenție de instituțiile represive după eliberarea acestora din închisori. Preotului Floricel I. Cristide, după ce în septembrie 1963 a fost pus în libertate, i se făcea o caracteristică favorabilă că din momentul eliberării „s-a încadrat cu drag în rândul oamenilor cinstiți care muncesc pentru construirea socialismului și pentru Pace. A fost membru colectivist împreună cu soția și copilul lor, fiind în relații bune cu «organele Statului»" [35, f. 86]. În urma verificărilor din 1973 ale lui Ilie Anghel din comuna Cârlogani, județul Olt, preot în satul Văleni, comuna Brâncoveni, în discuțiile pe care le purta cu enoriașii, atât în lăcașul de cult, cât și la domiciliu, acesta nu mai declara nimic negativ la adresa conducerii de partid sau de stat [52, f. 2]. În 1973, preotul Ion Popescu, suferind de ulcer, a fost verificat de organele de securitate, iar în urma verificărilor a reieșit faptul că avea un comportament corespunzător, nefiind semnalat cu manifestări dușmănoase și nici cu legături în rândul foștilor legionari [36].

Preotul Pele Preda, născut la 7 decembrie 1909, în comuna Gura Padinii, raionul Corabia, regiunea Slatina, arestat în 1959, fiindu-i fixat locul de muncă pentru 36 de luni, în 1965 le spunea oamenilor că acest partid nu o să mai cadă vreodată de la putere, deoarece s-a întărit și este iubit de toți muncitorii, pentru că le-a făcut case și blocuri, ceea ce nu au visat ei vreodată. Peste un an, preotul Pele Preda le-a spus oamenilor în fața bisericii din Hotaru că a văzut pe tovarășul N. Ceaușescu vizitând un complex monahal și l-a întrebat pe preot dacă are nevoie de ceva, întrebare la care preotul i-a răspuns că nu are nevoie de nimic, lucru din care reiese că lumea vorbește multe, dar el crede că acesta nu are de gând să dărâme bisericile și să construiască în locul lor magazine, ba chiar crede că o să se introducă predarea religiei în școli [53].

Unii dintre foștii preoți deținuți nu-și pierduseră însă spiritul militant împotriva regimului. Inițial, în 1969, preotul Ion Rădulescu (Corcău) menționa faptul că lucrurile s-au dezvoltat foarte mult, dar încă nu se poate trăi bine, în special din cauza nepriceperii unor conducători de CAP, țăranii neavând venituri suficiente pentru a trăi. Preotul afirma că PCR o să le ofere generațiilor viitoare un trai foarte bun, generația actuală fiind una de sacrificiu. Dezamăgit însă de realitățile dure ale vieții cotidiene, la 8 iulie 1975, preotul Ion Rădulescu s-a manifestat ostil la adresa politicii PCR, afirmând că în prezent tineretul nu observă greutățile și nu-și dă seama de primejdie. În august 1975 spunea că așa s-a mințit pe parcursul a trei decenii fără nicio rușine și totuși se vorbește despre omenie, despre etică socialistă, dar vai de omenia pe care au adus-o comuniștii poporului român, i-a adus minciuna și mizeria. Drept urmare, s-a concluzionat că preotul Ion Rădulescu, legionar, are o poziție ostilă, se menține pe idei legionare și are intenția de a trece la îndoctrinarea tineretului cu idei fasciste [53, f. 3].

CONCLUZII

Odată cu schimbarea macazului geopolitic după 23 august 1944 și instaurarea regimului comunist, are loc o turnură a vieții religioase în România. Noul regim a avut o atitudine duplicitară în raport cu BOR și slujitorii ei. Pe de o parte, s-a încercat atragerea celei mai mari instituții ecleziastice din țară în viața politică, pe de altă parte, atitudinea și acțiunea antibolșevică a BOR în perioada interbelică și asocierea unor clerici cu mișcarea de extremă dreapta a generat diferite forme punitive, inclusiv detenția, munca în colonii, marginalizarea, compromiterea, intimidarea.

Materialul analizat ne permite să constatăm o serie de acțiuni moderate sau violente promovate de autoritățile politice în raport cu clerul din Oltenia, implicit din județele Olt și Romanați. Unii preoți au colaborat deschis cu regimul comunist, alții au încercat să „coabiteze", însă o parte dintre slujitorii bisericii au avut de suferit în urma instituirii opresiunii prin maltratări, condamnări, intimidări. A existat și un segment al clerului care s-a opus autorităților politice.

Din perspectiva regimului comunist, slujitorii bisericii au fost considerați o categorie socială neloială, de aceea au fost în permanență strict monitorizați de către stat prin intermediul instituțiilor acestuia (Securitate, Departamentul Cultelor etc.).

BIBLIOGRAFIE

1. Constantiniu, F., Ionescu, M.E. Planul sovietic de comunizare a României (martie 1945). În: Revista istorică. Serie nouă. 1993, tom IV, nr. 7-8, 657-661.
2. Statutul Partidului Comunist Român. București: Editura PCR, 1948. 31 p.
3. Ceaușescu, N. România pe drumul desăvârșirii construcției socialiste (ianuarie 1968 – martie 1966). Vol. III. București: Editura Politică, 1969. 949 p.
4. Ceaușescu, N. România pe drumul desăvârșirii construcției socialiste. Rapoarte, cuvântări, articole (iulie 1965 – septembrie 1966). București: Editura Politică, 1968. 622 p.
5. Scânteia. Organ al CC al PCR, an. 1, 14 octombrie 1944, 4.
6. Georgescu, B. Biserica Ortodoxă Română și puterea comunistă (1945–1964). București: Eikon, 2015. 284 p.
7. Velico, D. Biserica Ortodoxă în perioada sovietizării României. Însemnări zilnice. I (1945–1947) / Ed. îngrijită de Alina Tudor-Pavelescu. București, 2004. 315 p.
8. Păiușan, Cristina, Ciuceanu, R. Biserica Ortodoxă Română sub regimul comunist: 1945–1958. Vol. 1 / Colecția „Documente". București: Institutul Național pentru Studiul Totalitarismului, 2001. 122 p.
9. Velico, D. Biserica Ortodoxă în anii regimului comunist. Însemnări zilnice II (1948–1959). / Ed. îngrijită de Alina Tudor, Șerban Marin. București, 2005. 285 p.
10. Grigore, Monica. Grupul Arnota, un episod al rezistenței anticomuniste românești din nordul Olteniei. În: Mișcarea de rezistență armată anticomunistă din România. 1944–1962. București: Kullusys, 2003, 102-113.
11. Gorun, Gh., Gorun, H. Mişcarea Naţională de rezistenţă din Oltenia. Rolul Mănăstirii Tismana. În: Anuarul Institutului de Istorie Orală. Vol. XI, Cluj-Napoca, Presa Universitară Clujeană, 2011, 29-63.
12. Petcu, A.N. Preoți vâlceni în închisorile comuniste (1945–1964). Râmnicul-Vâlcea: Editura „Praxis" a Arhiepiscopiei Râmnicului, 2019. 168 p.
13. Enache, G., Petcu, A.N. Biserica Ortodoxă Română și Securitatea. Note de lectură. În: Onișoru, Gheorghe. Totalitarism și rezistenţă, teroare și represiune în România comunistă. București, 2001, 108-136.
14. Sandu, T. Istoria Gărzii de Fier. Un fascism românesc / trad. din franceză de Simona Modreanu. Chișinău: Cartier, 2019. 480 p.
15. Xenofontov, I.V. Atrocitățile bolșevice comise împotriva clerului ortodox din R(A)SS Moldovenească. În: C. Manolache (ed.). Arhivele memoriei: Recuperarea și valorificarea istorică a memoriei victimelor regimului totalitar-comunist din Republica Sovietică Socialistă Moldovenească: Memorii. Documente. Studii de caz, vol. III: Cercetări realizate în localitățile din sudul Republicii Moldova. Chișinău: Biblioteca Științifică (Institut) „Andrei Lupan", 2019, 276-298.
16. Gribincea, M. Refugiații basarabeni în România (1940–1941). În: Patrimoniu (Chișinău), nr. 1, 1993, 145-152.
17. Tașcă M., Niess, W. Dezmembrarea României. Anexarea de către URSS a Basarabiei, Nordului Bucovinei și Ținutului Herța. Chișinău: Serebia, 2015. 1044 p.
18. Ciucă, M.D. (ed.). Stenogramele şedinţelor Consiliului de Miniştri: Guvernarea Ion Antonescu. Vol. X (ianuarie – aprilie 1944). București: Arhivele Naţionale ale României, 2007. 572 p.
19. Petcu, A.N. Ortodoxia basarabeană în timpul Guvernării Antonesciene (1941–1944). În: Studia Universitatis Moldaviae. Revista științifica a Universității de Stat din Moldova, 2023, nr. 4 (174), 32-44.
20. Agenția Națională a Arhivelor (infra: ANA). F. 1135 Episcopia Chișinăului, inv. 2, d. 3456.
21. ANA. F. 1135 Episcopia Chișinăului, inv. 2, d. 3454.
22. Mihail, P. Reconstituiri. Jurnal. Corespondenţă /ed. îngrijită de Zamfira Mihail, Mihai Papuc. Chișinău: Știința, 2018. 412 p.
23. Iancu, Ana-Maria. Efectele conflictului sovieto-iugoslav (1948–1956) asupra relațiilor Bisericii Ortodoxe Române cu statul. Studiu de caz: Mitropolia Olteniei. În: Budeancă, C., Olteanu, F. După 25 de ani. Evaluări și reevaluări istoriografice privind comunismul. Iași: Polirom, 2017, 305-314.
24. Xenofontov, I.V. Activitatea Seminarului Teologic din Chișinău în perioada interbelică. În: Latinitate, Romanitate, Românitate. Conferinţă ştiinţifică internaţională (Ed. 6, 3-5 noiembrie 2022). Chișinău: Lexon-Prim, 2022, 344-353.

25. Xenofontov, I.V. Învățământul superior în Basarabia interbelică: constituire, instituționalizare și evoluție. În: În oglinda istoriei: de la medieval la contemporan: În honorem profesor Valentin Tomuleţ /ed.: C. Manolache; coord.: Liliana Rotaru. Chișinău, Biblioteca Științifică (Institut) „Andrei Lupan", 2022, 639-653.

26. Iancu, Ana-Maria. Clerici basarabeni, refugiaţi în Arhiepiscopia Craiovei, victime ale regimului totalitar comunist: preoţii martiri Nicolae Goanţă (Gonţă) (1908–1944) şi Theodor Petcu (1897–1957). În: M.O., an LXX, nr. 5-8, 2018, 115-173.

27. Drăguţă, S., Guzun, L. Să-ţi cunoşti înaintaşii... În: Lyceum. Publicaţie a Liceului Teoretic Orhei, 1995, nr. 3, 2.

28. Anuarul Eparhiei Chișinăului și Hotinului (Basarabia). Ediție oficială. Chișinău: Tipografia Eparhială, 1922. 272 p.

29. Anuarul Mitropoliei Olteniei, Râmnicului și Severinului pe anul 1940. Craiova, 1941. 906 p.

30. Brişcă, A. Theodor Petcu (1897–1957). În: Arhivele Totalitarismului, an. VI, 1998, nr. 1 (18), 237-238.

31. Iancu, Ana-Maria. File din suferinţa preoţilor basarabeni în secolul al XX-lea. Viaţa părintelui Theodor Petcu (1897–1957). În: Pătimitori și pătimire în închisorile comuniste. Deva: Editura „Reîntregirea" a Arhiepiscopiei Alba Iuliei; Alba Iulia, Ed. Episcopiei Devei și Hunedoarei, 2015, 307-328.

32. Veniamin, Monahul. Galeria călugărilor noştri. În: Viaţa Monahală, 1939, II, nr. 3, 81-88.

33. ANA, F. 1135, Episcopia Chișinăului, 1918–1948, inv. 2, d. 3198.

34. Ciorbă, V. Unele aspecte privind Biserica Ortodoxă din Basarabia în anii celui de Al Doilea Război Mondial (1941–1944). În: Studia Universitatis. Revistă ştiinţifică a Universităţii de Stat din Moldova, nr. 10 (30), 2009, 22-28.

35. Arhiva Episcopiei Râmnicului (AER). Episcopia Râmnicului și Argeșului, d. 1925, f. 86; Consistoriul Central Bisericesc, nr. 16/10.12.1963.

36. Arhivele Consiliului Național de Studiere a Arhivelor Securității (infra: ACNSAS). F. Ministerul Afacerilor Interne. Direcția Teritorială M. A. I. Pitești, d. 161 680, vol. I.

37. Rădulescu, T. Preotul Florian N. Ionescu (1912–1994), din jud. Olt, mărturisitor pentru Hristos în închisorile comuniste. În: Mitropolia Olteniei, an. LXX, nr. 5-8, 2018, doc. 1, pp. 96-100; doc. 2. p. 114.

38. ACNSAS. F. Documentar, d. 13 6360, Vol. III, f. 6; d. 37 5030, Vol. II.

39. ACNSAS. F. Documentar. Ministerul de Interne. Fondul documentar referitor la persoane cu trecut politic reacționar, foști exploatatori, propuși a fi internați la C.M. Craiova–Pitești, 1950, d. 11646.

40. Simionescu, Gheorghe I.; Simionescu, Petre I. Bisericile din satul Urşi-Olt şi slujitorii ei. În: M.O., serie nouă, 1995, an. XLVII, nr. 3-6, 105-107.

41. Rădulescu, Ana-Maria. Slujitori ai Bisericii din Olt și Romanaţi, prigoniţi în timpul regimului comunist. Slatina: Editura Episcopiei Slatinei și Romanaţilor, 2013. 359 p.

42. AER. d. 41 (Dosarul personal Constantin Boștinescu).

43. ACNSAS. F. Ministerul Afacerilor Interne. Direcția Regională Pitești, d. 137423.

44. ACNSAS. F. Ministerul Afacerilor Interne. Direcția Regională Pitești, d. 0136466/1959.

45. AER. F. Episcopia Râmnicului și Argeșului, Protoieria Slatina, d. 1225/1953.

46. Păiușan, Cristina; Ciuceanu, R. Biserica Ortodoxă Română sub regimul comunist: 1945–1958. Vol. 1 / Colecția Documente. București: Institutul Național pentru Studiul Totalitarismului, 2001. 365 p.

47. ACNSAS. F. Ministerul Afacerilor Interne. U. M. 0336 Pitești, d 136 418, vol. I.

48. ACNSAS. F. Ministerul Afacerilor Interne, d. 136 523.

49. ACNSAS. F. Ministerul Afacerilor Interne, d. 136 555, vol. I, f. 37; vol. III.

50. Dobre, Florica (coord.). Securitatea: structuri-cadre: obiective și metode. Vol. 1. București: Editura Enciclopedică, 2006. 153 doc., 727 p.

51. ACNSAS. F. Documentar. Ancheta Partidului Comunist Român din 1968 privind abuzurile securității, d. 19, vol. 1, ff. 299, 306-308; vol. 3.

52. ACNSAS. F. Ministerul de Interne. Inspectoratul Județean de Securitate Vâlcea, d. 375 030, vol. I.

53. ACNSAS. F. Ministerul Afacerilor Interne. Direcția reg. Oltenia, d. 161 688. Vol. I, f. 3, 54; vol. II.



Timotei Bătrânu. *Iarba verde de acasă*, 2018, ulei, pânză, 89 × 117 cm.

VIRTUȚILE FILOSOFICE CARDINALE ȘI CONTEMPORANEITATEA

CZU: 172
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.12

Doctor habilitat în filosofie, conferenţiar universitar **Valeriu CAPCELEA**
ORCID ID: https://orcid.org/0000-002-3064-5040
E-mail: fbasmold@gmail.com
Secția Teritorială Nord a AȘM (cu sediul la Bălți)

THE CARDINAL PHILOSOPHICAL VIRTUES AND CONTEMPORARYNESS

Summary. This article analyzes the cardinal philosophical virtues that have been elucidated by the ancient philosophers Plato and Aristotle, being further developed by medieval, modern and contemporary philosophers. The author refers to the characteristic of these virtues – *prudence*, *courage*, *temperance* and *spirit of justice*, by analyzing the views on them from antiquity to the present day. Particular attention is paid to *courage* as an ethical virtue that constitutes a primary form of resistance and a necessary condition for learning other virtues because it constitutes the power to resist evil within us and around us. At the same time, a special place is assigned to the spirit of justice, which records the fact that no one is above the law and other people. In conclusion, it is noted that man must, above all, in contemporary conditions, when the responsibility for the future of the existence of human civilization is immense, follow the cardinal philosophical virtues by practicing and applying them permanently.

Keywords: philosophy, virtue, prudence, courage, temperance, justice, the golden mean, contemporaneity.

Rezumat. În acest articol sunt analizate virtuțile filosofice cardinale care au fost elucidate încă de filosofii antici Platon și Aristotel, fiind dezvoltate în continuare de filosofii medievali, moderni și contemporani. Autorul se referă la caracteristica acestor virtuți – *prudența*, *curajul*, *cumpătarea* și *spiritul de dreptate*, analizând viziunile cu privire la ele din antichitate până în zilele noastre. O atenție deosebită este acordată *curajului* ca virtute etică ce constituie o formă primară de rezistenţă şi o condiţie necesară pentru învățarea altor virtuţi, întrucât acesta reprezintă puterea de a rezista la răul din noi şi din jur. Totodată, un loc aparte este rezervat spiritului de dreptate care consemnează faptul că nimeni nu este mai presus de lege şi de ceilalți oameni. În concluzie, se menționează că omul trebuie, mai ales în condițiile contemporane, când responsabilitatea pentru viitorul existenței civilizației umane este imensă, să practice virtuţile filosofice cardinale, exersându-le și aplicându-le în permanență.

Cuvinte-cheie: filosofie, virtute, prudență, curaj, cumpătare, dreptate, mijlocul de aur, contemporaneitate.

INTRODUCERE

Actualitatea problemei abordate constă în faptul că astăzi valorile și virtuțile morale tradiționale sunt profund zdruncinate și, posibil, alterate iremediabil. Din această cauză, suntem obligați să revenim la fundamentele etice ale existenței omenirii, pierdute în această perioadă de criză profundă pe care o traversează civilizația, pentru a rezolva problemele ce se referă nu numai la guvernanța globală, dar mai ales la cele ce țin de atitudinea față de semeni, ca să putem asigura procesul continuității în dezvoltare a generațiilor umane și să garantăm supraviețuirea și dezvoltarea durabilă a societății. Pentru atingerea acestui scop, este necesar de a cunoaște și practica în mod constant virtuțile filosofice fundamentale.

În filosofia morală, începând cu antichitatea, au fost identificate și abordate câteva virtuți filosofice cardinale: *prudența, curajul, cumpătarea* și *dreptatea.* Virtuțile în cauză au fost identificate de marele filosof antic Platon [1, p. 361], iar stoicismul mijlociu și noul stoicism s-au ocupat cu clasificarea acestor virtuți. Ulterior, prin intermediul filosofului roman Marcus Tullius Cicero, ele au fost transmise Evului Mediu, fiind preluate de Sf. Augustin de Hipona și Sf. Toma de Aquino. În prezent, lista este elaborată și citată atât de filosofii moralei, cât și de filosofii creștini, fiind predată în școlile teologice.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Celebrul filosof antic Aristotel, în lucrarea *Etica Nicomahică* numea *prudența „phronesis*", considerată o virtute intelectuală ce constă în acea calitate umană în baza căreia hotărâm ceea ce este bun sau rău pentru om, dar nu ca atare, ci într-o situaţie oarecare, pentru a acţiona cum se cuvine. Astfel, prudenţa nu reprezintă altceva decât bunul-simţ corelat cu o bunăvoinţă şi inteligenţă virtuoasă. Reieșind din această semnificaţie etică, în literatura de specialitate există viziunea

conform căreia prudența este considerată o condiție pentru celelalte trei virtuți filosofice cardinale. Spre exemplu, filosoful francez contemporan Andre Comte-Sponville consideră prudența sursă a tuturor virtuților. Totodată, reexaminând virtuțile clasice, el ajunge la concluzia că fidelitatea constituie principiul lor [2].

În opera *Întemeierea metafizicii moravurilor*, Immanuel Kant tratează noțiunea de *klugheit* (prudență) nu ca pe o virtute, ci ca iubire de sine, creată prin instruire sau de instinct. Marele filosof german nu o excludea, dar considera totuși că ea nu posedă o valoare morală ca atare, fiindcă nu produce decât unele imperative ipotetice, spre exemplu, ideea că este prudent să ai grijă de propria sănătate [3].

Aristotel a creat adjectivul „etic" pentru a desemna o clasă specifică de calități umane, numite „virtuți etice", care reprezintă facultăți ale caracterului și temperamentului omului denumite „calități spirituale". Ele se deosebesc, pe de o parte, de afecte (ca facultăți ale corpului), iar pe de altă parte, de virtuțile diano-etice (ca facultăți ale minții). Spre exemplu, *frica* reprezintă un afect natural, *memoria* – o facultate a minții, iar *cumpătarea, curajul, dărnicia* – facultăți ale caracterului. Așadar, Aristotel reliefa „virtuțile etice" sau practice, care sunt dirijate de acea parte a intelectului pe care el o numea *nus patheticos*, sectorul ce stăpânește activitățile influențate din exterior. Superioare acestor virtuți sunt atributele morale ce țin de activitățile intelectului, care își au valoarea în sine însuși, pe care Aristotel le numea „virtuți diano-etice". El evidenția două virtuți: *înțelepciunea* și *deșteptăciunea practică*, dintre care înțelepciunea era caracterizată ca cea mai înaltă dintre toate virtuțile morale [3, p. 118].

În opinia Adrianei Palade, specialist în domeniul bioeticii, *înțelepciunea* este considerată de Aristotel virtute intelectuală teoretică sau abilitate intelectuală de a delibera cu privire la structura și funcționarea universului, la adevărul absolut (capacitatea unei cunoașteri de tip științific). A doua parte a ei era numită *înțelepciune practică* sau știința născută din experiența de viață, care oferă posibilitatea de a judeca ce este bine sau rău, ce este dezirabil sau evitabil pentru ființa umană. În viziunea Adrianei Palade, „prudența este capacitatea intelectuală de a analiza scopurile, de a opta pentru cele potrivite situației particulare și necesităților sau aspirațiilor deliberatorului, de a determina mijloacele adecvate pentru realizarea scopurilor propuse, efectele cărora la Aristotel converg spre fericire" [4, p. 397]. În concluzie, ea consideră că „devenim prudenți ori de câte ori simțim existența posibilităților fie chiar și vagi de periclitare a potențialului nostru de autodesăvârșire (autorealizare) și deci fericire, devenim astfel pentru ca prin evitarea a ceea ce este de nedorit să ne asigurăm continuitatea și finalitatea propriei dezvoltări (existențe)" [4, p. 397].

Prin urmare, reieșind din concepția lui Aristotel, virtutea atât în plan etic, cât și diano-etic poate fi înțeleasă ca o dispoziție care ne face să adaptăm conduita cea mai bună posibilă, un mijloc care ne arată calea dreaptă a gândului și faptei. În viziunea filosofului antic, practicarea virtuții se face nu pentru vreo recompensă, ci de dragul virtuții însăși. A fi virtuos, în opinia lui, este cea mai mare recompensă pentru posesorul virtuții, căci doar fiind moderați în acțiunile obișnuite și precauți în realizarea scopurilor, vom fi fericiți.

Analiza concepției lui Aristotel despre *prudență* ne oferă posibilitatea de a constata că ea implică incertitudine, risc, întâmplare, necunoscut. Din acest motiv, înțelepciunea are nevoie de prudență, pentru ca să nu se transforme într-o înțelepciune necumpănită. Prin urmare, prudența este o știință reală de a trăi și a fi fericit, atât în prezent, cât și în viitor. Ea ne asigură ceea ce trebuie să alegem și ceea ce trebuie să evităm. De aceea, filosofii din epoca modernă numeau prudența drept precauție, adică altceva decât teama sau lașitatea, pentru că prudența implică curajul, iar curajul fără prudență duce la temeritate (nesăbuință).

Odată cu sporirea forțelor omului prin cunoaștere și știință, prudența nu scade, ci se multiplică, deoarece deținem mai multe responsabilități față de cei care nu s-au născut încă. Spre exemplu, mediul ambiant contemporan și situația ecologică reprezintă, în mare parte, rezultatul acțiunilor factorilor antropici și, din această cauză, putem scoate la iveală anumite particularități ale acțiunii lor: poluarea mediului, neregularitatea și imprevizibilitatea pentru viața sălbatică, dar și pentru ființa umană, intensitatea înaltă a modificărilor naturii și efectele acestora asupra condițiilor vieții umane, dar și asupra productivității naturale, acțiunile hazardelor naturale care poartă un caracter științific și impactele lor etc. Toate acestea pot fi rezultatul atât al unor acțiuni bine gândite, cât și neintenționate și, în același timp, pot genera crize ecologice. De aceea, astăzi nu prin fanatism sau prin slujirea unor principii abstracte, ci doar prin altruism și responsabilitate putem menține viața pe Terra, societatea, putem asigura continuitatea în dezvoltare a generațiilor umane.

După cum am remarcat, o altă virtute filosofică esențială este *cumpătarea* (precauția). La Platon, sensul cumpătării se înscrie în același cadru al echilibrului, ca virtute și miză a atingerii înțelepciunii. În viziunea istoricului francez Jean-Pierre Vernant, plecând de la fragmentul din *Politeia* lui Platon [9, pp. 430e-432b], limita ca împlinire prin atingerea ei și instaurarea unei armonii „totale" determină faptul că perfecțiunea drept caracteristică a *kosmosului* poate fi

regăsită la nivelul finitudinii [6]. El punctează că obținerea statului de armonie, prin atingerea justei măsuri, deci a limitei, reprezintă tocmai punctul de depășire a nivelului de „cetate" și înscrierea în cadrul mai înalt – universal. În opinia lui J.-P. Vernant, statul apare ca „univers omogen", caracterizat drept un „cosmos circular și centrat" [7, pp. 366-367].

La Aristotel cumpătarea apare drept calea de mijloc în ceea ce privește plăcerile senzoriale, asociindu-i opusul, necumpătarea, cu caracterul voluntar al gestului, mecanismul pus în scopul atingerii căii de mijloc [11, III; 8, 1117b13-1119b21]. În acest sens, înțelepciunea practică revine ca fiind ceea ce îi servește omului drept instrument pentru obținerea măsurii juste [11, VI; 4, 25-31], aspect din care provine ca necesitate virtutea [11, VI; 9, 1144a36-37], căci aceasta „nu este un habitus numai conform cu regula dreaptă, ci și unit cu regula dreaptă" [11, VI; 10, 1144b25-30].

Totodată, trebuie menţionat faptul că Aristotel nu ne-a oferit un criteriu minuţios al cumpătării, ci, dimpotrivă, afirma că un astfel de criteriu nici nu există. Atunci când vrem să fim cumpătaţi, trebuie să ţinem cont de *mijlocul de aur* al propriei noastre perspective. Sau trebuie să ne cunoaștem propria noastră măsură, autocunoașterea fiind premisa autorealizării și devenirii în câmpul moralităţii. Totodată, el recomanda evitarea excesului în orice acţiune și afirma că cumpătarea este mijlocul între desfrâu și insensibilitate în materie de plăceri. În opinia lui, cumpătarea, ca orice altă virtute, constituie o excelentă dispoziţie morală.

Cumpătarea poate fi definită prin contrast cu aversiunea și cu ceea ce conduce la aceasta; cumpătarea înseamnă moderație în satisfacerea simţurilor, gust cultivat, stăpânit. Adică, nu simţurile producătoare de plăceri sunt cele care trebuie să ne domine, ci este necesar ca noi să le dominăm pe ele. Aceasta este posibil, dar, totodată, destul de dificil de realizat. Prin urmare, răspunsul afirmativ la ambele întrebări nu este departe de realitate. Totuși, precizăm că pentru toţi oamenii este posibil de obţinut această stare de lucruri, dar nu pentru toţi reprezintă un lucru ușor. Tocmai de aceea cumpătarea constituie o virtute, un înalt grad de perfecţiune în cazul în care omul reușește să o dobândească.

Cumpătarea ajută omul să fie independent, să se bucure de ceea ce posedă din punct de vedere fizic și intelectual. Aceasta înseamnă stăpânirea dorinţelor, pentru a nu se ajunge la desfrânare, la lipsa de fericire. În același timp, cumpătarea reprezintă o virtute pentru toate timpurile, dar mai ales pentru perioadele de bunăstare materială, proprie multor oameni în prezent, fiind o virtute de excepţie, așa cum este curajul, cu atât mai necesar, cu cât vremurile sunt mai dificile. Virtutea în cauză acţionează asupra celor mai necesare dorinţe pentru supravieţuirea individului (a bea, a mânca etc.), precum și a speciei (sexuală). Aceste dorinţe sunt printre cele mai puternice și mai dificil de stăpânit în cadrul existenţei umane și sociale. Pentru educarea cumpătării nu se pune problema de a suprima dorinţele umane, ci de a le controla, echilibra, armoniza cât mai bine posibil.

În literatura din domeniu există opinia, la care ne raliem, potrivit căreia în condiţiile societăţii mileniului III precauţia ca principiu moral universal este un important pilon în reducerea riscului determinat de dezvoltarea vertiginoasă a științei și de aplicarea nu mai puţin vertiginoasă a rezultatelor ei în practică [4, p. 399]. Într-adevăr, această virtute aristotelică în epoca contemporană se transformă treptat dintr-o normă individuală într-un imperativ social categoric. Transformarea în cauză se datorează finalităţii (scopului) de dezvoltare nu numai a unei persoane individuale (obiect al analizei aristotelice), ci a societăţii umane în general. Este vorba despre necesitatea acută de supravieţuire – finalitate devenită astăzi, din motive obiective, obiect prioritar de cercetare și examinare științifică. Formularea precauţiei ca principiu de ghidare a deciziilor și comportamentului în condiţie de incertitudine ştiinţifică este importantă mai ales în prezent, când s-a conștientizat faptul că certitudinea ştiinţifică este foarte puţin probabilă [4, p. 399].

În acest sens, „particularitatea crizei ecologice contemporane constă în caracterul ei global. Ea se răspândește și amenință să cuprindă întreaga planetă. De aceea, metodele obișnuite de ieșire din criză, pe calea migrării spre noi teritorii încă nevalorificate, nu pot fi utilizate. Prin urmare, nu ne rămâne decât să schimbăm modul de producție, volumul și normele de consum al resurselor naturale și, în general, comportamentul nostru față de natură" [5, p. 188].

O altă virtute filosofică esenţială este *curajul*, care se manifestă preponderent în confruntarea cu riscul maxim al pierderii vieții. În *Etica nicomahică*, Aristotel confirma această paradigmă agonală: „Pe bună dreptate, curajos ar putea fi numit cel care se arată neînfricat în fața unei morți aducătoare de glorie, în fața unor pericole în care moartea este iminentă; iar un asemenea mod de a muri se întâlnește cel mai mult pe câmpul de luptă" [11, III; 12].

Ulterior, la modelul antic al eroului cultura creștină l-a adăugat pe cel al martirului și cavalerului, în cazul cărora curajul era calificat ca un act de credință și fidelitate. Ambele condiții creștine exemplare se definesc prin intensitatea unei probe excepționale, la limită, aproape inaccesibile pentru oameni obișnuiți care cedează, de regulă, în fața fricii sau a grijilor cotidiene.

Curajul ca virtute etică reprezintă o formă primară de *rezistență* și o condiție necesară pentru învățarea altor virtuţi. Totodată, el constituie puterea de a rezista la răul intrinsec din jurul nostru, dar, mai întâi de toate, la răul *din interiorul nostru.* Pentru a înţelege curajul, trebuie să plecăm de la o distincţie importantă, cea dintre aspectul psihologic/sociologic și moral. Din punct de vedere psiho-sociologic, curajul reprezintă o trăsătură de caracter ce constă în lipsa sensibilităţii faţă de frică, care fie că este prea puţin resimţită, fie că este bine suportată, uneori chiar cu plăcere. Asemenea fapte (de curaj) generează admiraţie, chiar respect, fiindcă ele dovedesc că oamenii pot să domine temeri și spaime în fața unor astfel de încercări. Întrucât frica și lașitatea sunt într-adevăr egoiste, iar actele de curaj se înfăptuiesc prin a înfrâna frica, am fi dispuși să susținem că cei care le-au comis sunt virtuoși din punct de vedere moral, însă aceasta nu este așa, pentru că despre asemenea oameni poporul român spune că ei au vână, dar nu și curaj.

Curajul devine o valoare și o virtute morală numai în cazul când se plasează, măcar parţial, în serviciul altuia; când dovedește că omul s-a eliberat, într-o măsură oarecare, de interesul egoist imediat, deoarece renunţarea totală la propriul Eu este puţin probabilă în existenţa socială. Din această cauză, recomandarea, ce se regăsește în *Vechiul Testament*, „să iubești pe aproapele tău ca pe tine însuți" [8, *Leviticul*, 19:18b] se referă, de fapt, la educarea acelui egoism eliberat de Eul personal, pe care îl putem numi generozitate sau altruism. Fiind tratat în acest mod, curajul, în opinia eticianului român Tănase Sârbu, este prezent în orice acţiune morală, precum este prezentă și prudenţa, pentru că fără prudenţă celelalte virtuţi ar fi oarbe, iar fără curaj ele ar fi goale și lașe [6, p. 226].

De relevat faptul că, în același timp, curajul presupune prezenţa fricii, dar și înfruntarea ei. Știința, înțelepciunea nu oferă curaj, ci doar ocazia de a te folosi sau de a renunța la el. Curajul nu reprezintă numai cunoaștere, ci și o anumită decizie, nu constituie numai o opinie, ci și o anumită acțiune. Din acest motiv, raţiunea nu este suficientă pentru ca omul să fie curajos, pentru că este necesară, în acest caz, voinţa, care susține curajul.

În viziunea lui Aristotel, în sentimentele de *frică* și *încredere*, *mijlocul îl constituie curajul.* Totodată, între *înșelăciune* și *naivitate*, *prudența* reprezintă *mijlocul* și, prin urmare, prudenţa constituie o virtute morală. Aristotel constata că este anevoios să fii virtuos, căci „a nimeri mijlocul este, în orice lucru, dificil", aducând următorul exemplu: „nu poate orișicine să găsească centrul unui cerc, ci numai acela care știe să o facă. În acest fel, fiecare poate și este mai ușor să fie mânios sau să risipească bani, dar ca să dea bani cui trebuie și atâta cât trebuie, și cum și de ce și cum trebuie, aceasta nu este darul fiecăruia și nu este ușor". Iar în final, Aristotel conchidea: „De aceea și binele este atât de rar. De aceea, el merită să fie lăudat; de aceea, este frumos" [11, X, 11098b]. Totodată, curajul există la timpul prezent, nu la trecut sau la viitor. Fiind legat de prezent, curajul este legat de ceea ce asigură durată, viabilitate, siguranță, pentru că toate acestea presupun sacrificii, jertfe, gesturi generoase etc.

În încheiere, este necesar de a reaminti recomandarea lui Aristotel de a avea măsură în practicarea curajului. Riscurile trebuie proporţionate în raport cu scopul propus. Pentru că îndrăzneala nu devine virtute decât atunci când intervine și prudenţa.

O virtute filosofică cardinală este *spiritul de dreptate*. Mulți filosofi, de-a lungul mileniilor, au susținut că dacă ar dispărea dreptatea de pe pământ, faptul că oamenii continuă să trăiască nu ar mai avea nicio valoare. Din această cauză, reiese că dreptatea a avut și va avea un loc esenţial în inventarul valorilor și virtuţilor morale. Nu întâmplător, se consideră că cele mai bune lucrări ale filosofiei morale din sec. al XX-lea rămân cele consacrate dreptății, spre exemplu, cele ale filosofilor americani Jason Rawls [9] și Robert Nozick [10]. J. Rawls în lucrarea *Teoria dreptății* a inclus noțiunea de *egalitate* în definiția dreptății. După el, este necesar ca oamenii să fie egali în drepturi, iar această egalitate trebuie să fie consfințită prin lege. Astfel, egalitatea constituie o măsură a echităţii și inechităţii dintre oameni. Oamenii trebuie să fie egali în drepturi și această egalitate trebuie să fie consfinţită prin lege. În același timp, oamenii trebuie să fie egali atunci când este vorba de distribuţia valorilor sociale. În concepţia lui, echitabilă este însă și inegalitatea, atunci când există distribuţia inegală care oferă superioritate fiecăruia. În felul acesta, definiţia echităţii la J. Rawls admite două principii: 1. Fiecare om trebuie să posede un drept egal în privinţa unui sistem larg al libertăţilor fundamentale, similare cu libertăţile tuturor oamenilor; 2. Inegalitatea social-economică poate fi organizată astfel pentru ca: a) de la ea să se poată aștepta în mod raţional superioritate pentru toţi; b) să fie permis tuturor accesul la o situaţie socială și anumite posturi [9, p. 67].

La rândul său, R. Nozick, în celebra sa lucrare *Anarhie, stat și utopie*, a reliefat două principii după care ar trebui să funcționeze dreptatea: *principiul dreptății în achiziție*, care arată cum, în ce mod se poate intra în posesia unui lucru, și *principiul dreptății în transfer*, aflat în strânsă legătură cu primul principiu, pentru că dacă un individ nu este îndreptățit să posede un bun, cu siguranță nu este îndreptățit să transfere bunul său altuia [10].

Aceste concepții sunt binevenite pentru contemporaneitate, deoarece au reluat subiectul dreptății într-un moment oportun: cel al declanșării unor mişcări la scara planetară în problemele drepturilor omului. Dificultăţile înţelegerii dreptăţii şi drepturilor omului rezultă din multiplele ei conexiuni, din complexitatea acestui concept pentru gândirea filosofică şi ştiinţifică. Cea mai frecventă metodă de abordare a unor probleme complexe este simplificarea lor, realizată astăzi prin modelări și simulări analogice sau digitale. Dar rezultatele obținute trebuie, până la urmă, supuse unor reflecţii filosofice.

Ca virtute, dreptatea înseamnă că nimeni nu este mai presus de lege, că toți oamenii sunt egali în fața legii. În sfera socială, egalitatea reprezintă o egalitate de drept, o egalitate formală. Astfel, dreptatea se apropie de altruism, de iubire, însă iubirea cere prea mult de la oameni și din această cauză intervine egoismul. Totuși, dreptatea este tocmai echilibrul dintre ele, care este realizat în societate, adică nu de unul singur.

După genocidul indienilor și altor popoare autohtone din America, omenirea a cunoscut alte experienţe-limită în sec. al XX-lea: lagărele de decimare a milioane de oameni obligaţi să muncească forţat fără remunerare în Gulagul sovietic; Holocaustul – nimicirea evreilor în lagărele naziste, arși în crematorii. Atât în război, cât și în acele lagăre de muncă forțată și de exterminare dreptatea nu a fost anihilată în totalitate. S-au găsit mulți să o apere, cu prețul propriei lor vieţi. În acest sens, după cum relevă T. Sârbu, starea normală a lucrurilor o constituie năzuința ca „dreptatea să meargă împreună cu legea juridică, cu iertarea religioasă și cu pedeapsa aplicată fără ură și fără răzbunare sau părtinire" [6, p. 230].

Raportul dintre dreptate și legea juridică capătă o deosebită actualitate în contextul reformei justiției din Republica Moldova. Astfel, trebuie să remarcăm faptul că atât autorii care au elaborat conceptul reformei, cât și cei care se ocupă de implementarea dreptății ca atare (judecătorii, procurorii, ofițerii de urmărire penală, avocații etc.) trebuie să înțeleagă în mod cert problema raportului dintre drept/dreptate și lege, care are o însemnătate primordială pentru orice tratare teoretică și practică asupra înțelegerii dreptății (să perceapă faptul că ele nu pot fi identice decât dacă legea este legală și corespunde intereselor societății, reflectând realitatea existentă prin categoriile morale *bine*, *rău*, *dreptate*, *umanitate*). Numai prin tratarea autentică a problemei în cauză vom putea depăși, în mod radical, prejudecățile pozitiviste (identificarea legii cu dreptul, considerațiunile conform cărora dreptul pozitiv este prioritar față de drept) și legiste (afirmațiile că legea este determinantă față de drept), care, din păcate, încă domină în mediul celor care înfăptuiesc justiția, mulți dintre ei considerând că legea este mai presus decât dreptul/dreptatea.

Totodată, juriştii trebuie să conceapă dreptul ca egalitate, ca scară generală și măsură egală a libertății oamenilor, ce include, în mod necesar, dreptatea (echitatea). În opinia noastră, pentru juriști trebuie să devină o axiomă faptul că echitatea intră în noțiunea dreptului, că dreptul este echitabil prin definiție, iar dreptatea întruchipează o facultate, o calitate inerentă a dreptului. Pe acest fundal, în societatea noastră aflată în tranziția de la sistemul totalitarist la cel democratic, apare mereu chestiunea cu privire la echitatea legii, corespunderea sau necorespunderea ei cu dreptul, mai ales, în procesul aplicării legii de către judecători, care deseori adoptă hotărâri reieșind din interese meschine, ceea ce duce la lipsa de încredere a populației în sistemul judiciar.

CONCLUZII

1. Reieşind din viziunile filosofice, omul trebuie, mai ales în condițiile contemporane, când responsabilitatea pentru viitorul existenței civilizaţiei umane este imensă, să se ghideze de virtuţile filosofice cardinale – *prudența, cumpătarea, curajul* și *spiritul de dreptate*, utilizându-le permanent în activitatea socială.

2. Utilizarea virtuților filosofice cardinale poate contribui la formarea caracterului omului, care va acționa conform acestor virtuți, urmând calea virtuţii de la sine, filiera ce îl poate duce spre fericire. Astfel, oamenii nu vor avea nevoie de indicaţii în vederea comportamentului lor, de prea multe reguli și restricții, întrucât natura lor bună va găsi întruna calea cea dreaptă spre fericirea generală.

3. O importanță deosebită, mai ales în contextul reformei justiției din țara noastră, revine înțelegerii spiritului de dreptate, conceperii faptului că numai dreptul poate fi echitabil, deoarece echitatea reprezintă dreptatea, adică esența și începutul dreptului, chintesența principiilor dreptului – egalitatea, libertatea și echitatea.

BIBLIOGRAFIE

1. Platon. Legile. București: Univers Enciclopedic, 2020. 398 p.

2. Comte-Sponville, A. A Small Treatise on the Great Virtues orA Short Treatise on the Great Virtues. Translated into English by Catherine Temerson. Vintage, 2003. 368 p.

3. Kant, Im. Întemeierea metafizicii moravurilor. Traducere de Filotheia Bogoiu, V. Mureșan, M. Ota, R.G. Pârvu. Coordonare și note V. Mureșan. Comentariu la Întemeierea metafizicii moravurilor de V. Mureșan. București: HUMA-

NITAS, 2007. 466 p.

4. Palade, A. De la concepţia aristotelică a virtuţii la principiul etic al precauţiei. În: Analele Ştiinţifice ale USMF „N. Testemiţanu", 2011, nr. 2 (12), 396-399.

5. Capcelea, V., Capcelea, A. Etica ecologică: bazele armonizării relației morale a omului cu mediul înconjurător. Bucureşti: Pro Universitaria, 2023. 289 p.

6. Sârbu, T. Etica: valori şi virtuţi morale. Iaşi: Ed. Societăţii academice „Matei Teiu Botez", 2005. 258 p.

7. Vernant, J.-P. Vicleşugurile inteligenţei. Metis la greci. Bucureşti: Symposion, 1999. 382 p.

8. Biblia sau Sfânta Scriptură. Bucureşti: Ed. Institutului Biblic şi de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române, 2018. 1560 p.

9. Rolz, Dzh. Teoriya spravedlivosti. Novosibirsk: Izd-vo Novosib. un-ta, 1995. 535 s.

10. Nozick, R. Anarhie, stat şi utopie. Traducere din engleză şi cuvânt-înainte de Mircea Dumitru. Bucureşti: HUMANITAS, 1997. 448 p.

11. Aristotel. Etica Nicomahică, traducere, studiu introductiv, comentarii şi index de Stella Petecel. Bucureşti: Ed. Ştiinţifică şi Enciclopedică, 1988. 439 p.

12. Platon. Republica. Traducător: Dumitru Vanghelis. Bucureşti: Antet, 2010. 336 p.

13. Capcelea, V. Etica şi comportamentul civilizat. Ed. a II-a. Bucureşti: Pro Universitaria, 2022. 340 p.



Timotei Bătrânu. *Lună în câmp*, 2019, acril, pânză, 60 × 65 cm.

ROLUL ELEMENTELOR DE FLEXIUNE ÎN LIMBAJUL BIBLIOTECONOMIC ROMÂNESC

CZU: 02
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.13

Doctorandă **Cristina CATEREV**
E-mail: cristina.mnlmk@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1055-0634
Muzeul Național al Literaturii Române

THE ROLE OF THE INFLECTION ELEMENTS IN THE ROMANIAN LIBRARIAN LANGUAGE

Summary. This article explores the way inflection elements influence the Romanian librarian language. Inflection, as a linguistic phenomenon, plays an essential role in the structure and functioning of language, providing nuance and clarity in communication. In the bibliographic context, the correct use of inflection is essential for accuracy and efficiency in knowledge cataloguing, indexing, and organizing. The study examines the specific forms of inflection in the library terminology and their impact on the librarian practices. The analysis includes concrete examples of library terms and illustrates how inflection influences modern library processes.

Keywords: lexicon, librarian terminology, inflection, communication, lexical units.

Rezumat. Prezentul articol explorează modul în care elementele de flexiune influențează limbajul biblioteconomic românesc. Flexiunea, ca fenomen lingvistic, joacă un rol esențial în structura și funcționarea limbajului, oferind nuanțe și claritate în comunicare. În contextul biblioteconomic, utilizarea corectă a flexiunii este importantă pentru precizia și eficiența în catalogarea, indexarea și organizarea cunoștințelor. Studiul analizează formele de flexiune specifice în terminologia biblioteconomică și impactul acestora asupra practicilor din domeniul biblioteconomic. Analiza include exemple concrete de termeni biblioteconomici și ilustrează cum flexiunea influențează procesele biblioteconomice moderne.

Cuvinte-cheie: lexic, terminologie biblioteconomică, flexiune, comunicare, unități lexicale.

INTRODUCERE

Terminologia, ca activitate umană, a fost mereu prezentă, evoluând în paralel cu omul și societatea. În ciuda existenței sale îndelungate, terminologia a început să se dezvolte într-un mod sistematic doar în ultimele decenii. Dezvoltarea sa este însoțită de discuții detaliate și profunde despre principiile care îi stau la bază, metodele folosite și fundamentele teoretice.

M.T. Cabré vede terminologia ca un domeniu de cunoaștere interdisciplinar, concentrându-se pe teoria unităților terminologice (termenii). Cercetătoarea afirmă că unitățile terminologice reprezintă termeni cu caracter lingvistic care sunt similari, dar și diferiți de alte unități ale limbii. Termenii, considerați „obiecte" poliedrice, pot fi analizați din perspective semiotice și lingvistice, cognitive și comunicative [1, p. 27].

„Relația dintre știință și limbaj este complexă și profundă" [2, p. 49]. Limbajul este instrumentul fundamental prin care comunicăm și conceptualizăm idei, inclusiv cele științifice. Fără limbaj, știința nu ar putea exista așa cum o cunoaștem noi, deoarece nu am putea exprima, discuta sau transmite cunoștințele acumulate. Limbajul servește drept fundament, o condiție primară care permite existența și dezvoltarea științei. Fiecare descoperire științifică, fiecare teorie sau experiment este articulată prin termeni și simboluri lingvistice. Așadar, știința depinde de limbaj pentru a-și structura și împărtăși cunoștințele, devenind un fapt secundar și condiționat de acesta.

Pe de altă parte, limbajul este, de asemenea, modelat și influențat de știință. Pe măsură ce avansăm în cunoașterea noastră, creăm noi termeni și concepte pentru a descrie descoperirile și inovațiile. Astfel, relația dintre știință și limbaj este bidirecțională: limbajul condiționează știința, oferindu-i mijloacele necesare pentru exprimare și dezvoltare, în timp ce știința contribuie la evoluția și îmbogățirea limbajului.

Eugen Coșeriu, unul dintre cei mai influenți lingviști ai secolului al XX-lea, a contribuit semnificativ la înțelegerea limbajului ca fenomen complex și dinamic. El a subliniat importanța categoriilor gramaticale, precum substantivele și verbele, în structura limbii și în organizarea discursului. În viziunea sa, aceste categorii nu sunt doar instrumente de comunicare, ci și elemente fundamentale care influențează felul în care oamenii percep și structurează lumea din jurul lor. Substantivele, care desemnează obiecte, ființe și concepte, și verbele, care exprimă acțiuni, stări și procese, sunt pilonii centrali ai limbajului și ghidează procesele cognitive.

Eugen Coșeriu a demonstrat că limbajul nu este doar un simplu mijloc de a reflecta realitatea exterioară, ci și un instrument activ în construcția acesteia. Substantivele și verbele, prin utilizarea lor gramaticală și semantică, au un impact esențial asupra modului în care oamenii își formează cunoștințele și își comunică experiențele. Limbajul este mai mult decât o unealtă de comunicare, el reprezintă o parte fundamentală a procesului de gândire și cunoaștere umană. Înțelegerea limbajului contribuie la înțelegerea însăși a naturii umane și a modului în care percepem și interacționăm cu lumea din jur. De asemenea, studiile lui Eugen Coșeriu oferă o bază importantă pentru analiza culturală și filosofică a comunicării [3, p. 49].

Fiecare domeniu științific, tehnic sau sociouman are propriul său set de termeni specifici, care reflectă complexitatea și profunzimea cunoștințelor dezvoltate în acel câmp. De exemplu, în domeniul informaticii, termeni precum *algoritm*, *big data* sau *inteligență artificială* au semnificații precise și sunt esențiali pentru înțelegerea și aplicarea tehnologiilor avansate. Acești termeni nu numai descriu concepte și procese tehnice, dar și oferă un limbaj comun pentru specialiști, facilitând comunicarea și colaborarea în domeniu. Prin utilizarea unui vocabular specializat, sociologii pot formula ipoteze și teorii care explică comportamentul uman în contexte sociale diferite. Astfel, limbajul specific fiecărui domeniu de cercetare nu este doar un mijloc de comunicare, ci un instrument pentru avansarea cunoștințelor și înțelegerii umane.

Maria Gălușca afirmă că „orice domeniu științific, tehnic sau sociouman are termeni specifici", subliniind importanța terminologiei specializate în diverse discipline. Acești termeni, care desemnează concepte, procese și fenomene specifice, sunt indispensabili pentru a comunica precis în interiorul domeniilor de specialitate și pentru a facilita schimbul de cunoștințe între experți. Terminologia definește noțiuni complexe și contribuie la dezvoltarea unui limbaj tehnic comun, care permite cercetătorilor și practicienilor să se înțeleagă în mod eficient și să avanseze în cercetările lor [4, p. 73].

Maria Gălușca subliniază, de asemenea, că terminologia unei discipline reprezintă „componenta cea mai dinamică a vocabularului", întrucât noii termeni apar constant pe măsură ce se fac descoperiri și se inovează în fiecare domeniu. Acest proces continuu de îmbogățire a vocabularului aduce un impact semnificativ asupra limbii comune, deoarece noile unități lexicale se răspândesc treptat și în afara domeniilor specializate, devenind parte a comunicării cotidiene. Astfel, terminologia specializată reflectă evoluțiile din diverse domenii de cunoaștere și contribuie decisiv la extinderea și transformarea limbii generale.

LIMBAJUL BIBLIOTECONOMIC ROMÂNESC ȘI REALITĂȚILE LINGVISTICE NOI

În domeniul biblioteconomic, limbajul tehnic joacă un rol important în gestionarea și organizarea resurselor informaționale. Aceste concepte oferă bibliotecarilor și specialiștilor în domeniu un cadru structurat pentru a organiza materialele într-o manieră care să permită accesul eficient al utilizatorilor. Fără un astfel de limbaj tehnic precis, ar fi dificil să se mențină ordine și coerență în vastitatea de informații pe care bibliotecile o gestionează.

De asemenea, limbajul biblioteconomic specific contribuie la standardizarea proceselor între diferite instituții, facilitând schimbul de informații și colaborarea. Termeni precum *acces deschis*, *bibliometrie* și *arhivare digitală* reflectă evoluția bibliotecilor în era digitală și necesitatea adaptării acestora la noile forme de acces și stocare a informațiilor. Prin utilizarea unui limbaj tehnic clar și uniform, bibliotecarii pot face față provocărilor impuse de volumele mari de date și tehnologii emergente, asigurând totodată un acces corect și eficient la resursele de cunoaștere pentru cercetători și publicul larg.

Lexicul limbii constituie totalitatea cuvintelor care au existat sau există în cadrul unei limbi, fiind un element fundamental al comunicării și expresiei umane. Acesta este în strânsă legătură cu realitatea pe care o reflectă, schimbându-se în mod constant pe măsură ce societatea evoluează. De-a lungul timpului, cuvintele se pot adapta la noile realități sociale, tehnologice sau culturale, reflectând schimbările din viața cotidiană, descoperirile științifice sau inovațiile tehnologice. Această flexibilitate a lexicului îi permite limbii să rămână relevantă și să își păstreze funcția esențială de a facilita comunicarea între membrii societății. Profesorul universitar Natalia Stratan afirmă că „globalizarea a avut un impact semnificativ asupra tuturor aspectelor dezvoltării umane, inclusiv asupra economiei, științei, artei și societății în general" [5, p. 114].

Pe lângă modificarea inventarului de cuvinte, lexicul suferă și transformări semantice, adică schimbări în sensul sau utilizarea cuvintelor existente. Termeni care odinioară aveau o anumită semnificație pot căpăta sensuri noi sau se pot specializa în contexte particulare. Această evoluție semantică ilustrează adaptabilitatea lexicului în fața transformărilor continue ale lumii înconjurătoare și rolul său activ în reflectarea progresului și a schimbărilor societale.

Lexicul biblioteconomic românesc este un domeniu dinamic, care se îmbogățește constant cu noi termeni pentru a reflecta evoluțiile rapide din biblioteco-

nomie și științele informației. Dezvoltarea tehnologică și schimbările din modul de accesare și gestionare a informației au condus la apariția unor concepte noi, precum *bibliotecă digitală*, *repozitoriu electronic* sau *arhivare în cloud*. Acestea reflectă trecerea de la structurile tradiționale ale bibliotecilor la cele moderne, unde informația este stocată și accesată prin intermediul tehnologiilor digitale. Pe măsură ce bibliotecile își extind serviciile și devin centre multifuncționale de informare, lexicul se adaptează și se diversifică pentru a descrie noile realități profesionale și tehnologice.

Procesul de îmbogățire lexicală în biblioteconomia românească este influențat și de globalizarea domeniului, ceea ce duce la introducerea și adaptarea unor termeni internaționali, cum ar fi *open access*, *metadata* sau *digital curation*. Acești termeni sunt preluați și integrați în vocabularul autohton pentru a asigura uniformitatea și înțelegerea în cadrul comunității profesionale internaționale. Această dinamică lexicală contribuie nu doar la modernizarea limbajului de specialitate, ci și la eficiența comunicării în rândul bibliotecarilor, cercetătorilor și utilizatorilor, făcând posibilă o gestionare mai bună a resurselor informaționale într-o lume în continuă schimbare.

Termenii noi în domeniul biblioteconomic au intrat în circuit ca răspuns direct la inovațiile și tehnologiile informaționale care au revoluționat modul în care informațiile sunt gestionate și accesate. Dezvoltarea tehnologiilor digitale a impus utilizarea unor termeni care reflectă noile procese și instrumente prin care bibliotecile își desfășoară activitatea. Termenii respectivi descriu soluții moderne pentru organizarea și distribuirea informației, precum și metodele prin care bibliotecile se adaptează la nevoile utilizatorilor în era digitală. Aceste inovații tehnologice au determinat schimbări în modul de operare al bibliotecilor, precum și în modul în care acestea interacționează cu utilizatorii. Prin intermediul termenilor noi, profesioniștii din biblioteconomie pot asigura accesul eficient la informație, într-o formă adaptată noilor realități tehnologice. Acestea includ următoarele aspecte-cheie:

- Inovația în limbă apare adesea prin crearea și adoptarea neologismelor. Acestea sunt cuvinte noi sau sensuri noi ale cuvintelor existente, introduse pentru a descrie concepte noi, tehnologii noi sau alte realități emergente. De exemplu, termeni ca *internet*, *blog*, *selfie* sunt exemple de neologisme devenite parte integrantă a vocabularului în ultimele decenii.
- Vocabularul limbii se schimbă și prin extinderea semantică a cuvintelor existente. Procesul dat se referă la schimbările în semnificația unui cuvânt sau a unei expresii în timp. De exemplu, cuvântul *mouse* (șoarece) a suferit o extindere semantică pentru a include și dispozitivele de control pentru computere. Schimbările în vocabular pot fi influențate de contactul cu alte limbi, globalizarea și schimburile culturale.
- Vocabularul limbii se adaptează continuu la schimbările sociale, tehnologice și culturale. Termenii noi sunt adesea creați pentru a reflecta avansurile tehnologice, noile tendințe sociale sau schimbările în modul de viață al oamenilor.
- În domeniul biblioteconomic, masa vocabularului este vastă și include o gamă largă de termeni și expresii specializate care sunt utilizate în gestionarea informațiilor și în operarea bibliotecilor. Vocabularul biblioteconomic cuprinde și termeni precum *indexare*, *clasificare*, *catalogare*, *servicii de referință*, *politici de colectare*, fundamentali pentru activitățile bibliotecilor și ale profesioniștilor din domeniu. În era digitală, vocabularul biblioteconomic s-a extins pentru a include termeni legați de tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC), specialiștii în domeniu utilizează diverse sintagme: *sisteme de gestionare a bibliotecii*, *resurse electronice*, *acces deschis*, *metadate digitale*, reflectând adaptarea bibliotecilor la noile cerințe și resurse digitale.
- Vocabularul include și termeni despre administrarea bibliotecilor, cum ar fi: *planificarea strategică*, *managementul colecțiilor*, *evaluarea serviciilor*, *programe educaționale pentru utilizatori*, esențiali pentru conducerea și dezvoltarea instituțiilor biblioteconomice. Termeni din domeniul informațional, cum ar fi: *căutare informațională*, *literatura științifică*, *sisteme de organizare a colecțiilor*, sunt de asemenea parte din vocabularul biblioteconomic, reflectând preocupările și practicile specifice legate de gestionare a informației în biblioteci. Această masă bogată a vocabularului reflectă complexitatea și diversitatea activităților și funcțiilor desfășurate în cadrul bibliotecilor moderne, contribuind la o comunicare precisă și eficientă în domeniul biblioteconomic.

DINAMICA FLEXIUNII ÎN RAPORT CU LIMBAJUL BIBLIOTECONOMIC ROMÂNESC

Limbajul biblioteconomic reprezintă o specializare a limbii române utilizată în domeniul bibliotecilor, arhivelor și al managementului informației. Acesta include o terminologie specifică și un set de norme lingvistice adaptate pentru a facilita procesul de catalogare, clasificare și accesare a resurselor informaționale. Flexiunea, ca proces de modificare a formelor gramaticale ale cuvintelor, joacă un rol determinant în acest limbaj specializat, asigurând acuratețea și consistența comunicării profesionale. Studiul acestor elemente de flexiune contribuie semnificativ la înțelegerea modu-

lui în care terminologia specifică este adaptată și folosită în practica biblioteconomică în scopul optimizării comunicării în domeniul biblioteconomic, asigurând claritatea și coerența în utilizarea termenilor în diverse contexte și situații. Prin analizarea flexiunii termenilor în limbajul biblioteconomic, cercetarea în cauză contribuie la îmbunătățirea eficienței informaționale și la adaptarea continuă a vocabularului la schimbările din domeniul biblioteconomic contemporan.

Subiectul abordat scoate în evidență explorarea modului în care termenii și expresiile din acest domeniu sunt flexionați și adaptati în funcție de contextele de utilizare și cerințele comunicării specifice. Această abordare analitică pune în lumină importanța adaptabilității vocabularului biblioteconomic într-un mediu în continuă schimbare, inclusiv în era digitală și în contextul globalizării informației.

Conceptul de *flexiune* este în multe aspecte legat de organizarea și structura lingvistică în contextul biblioteconomic și informațional. În domeniul biblioteconomic, flexiunea contribuie la înțelegerea și manipularea termenilor într-o bază de date sau catalog. Flexiunea substantivelor, de exemplu, este importantă pentru corecta indexare și căutare a termenilor, deoarece aceleași cuvinte pot apărea sub forme diferite în funcție de contextul gramatical. Acest lucru este important pentru a asigura consistența și precizia în căutările din bazele de date bibliografice.

În cercetarea privind elementele de flexiune în limbajul biblioteconomic românesc au fost utilizate diverse metode pentru a investiga și analiza terminologia specifică. Printre acestea se numără metoda descriptivă. De asemenea, s-a folosit metoda analizei lexico-gramaticale pentru a examina structura și funcțiile gramaticale ale termenilor specifici din domeniul biblioteconomic. Am utilizat în cercetare analiza și sinteza ca metode generale pentru a sintetiza rezultatele și pentru a oferi o înțelegere comprehensivă a flexiunii și adaptării terminologiei în limbajul biblioteconomic românesc.

Flexiunea este o componentă fundamentală în structura lingvistică a unei limbi, implicând modificări ale formei cuvintelor pentru a exprima diverse funcții gramaticale sau semantice în propoziții. Aceasta include flexiunea de gen, număr, caz și timp în limbi precum româna, germana sau latină, ajutând la înțelegerea corectă a relațiilor sintactice și semantice în propoziție. Studiile lingvistice au demonstrat că flexiunea contribuie la claritatea și precizia comunicării într-o limbă, permițând diferențierea între subiect, predicat și complemente într-o propoziție. În plus, analiza flexiunii este importantă pentru dezvoltarea și descrierea gramaticilor limbilor naturale, precum și pentru înțelegerea evoluției și adaptării limbajului în contexte istorice și sociale diverse. Cercetările în domeniul lingvisticii comparate explorează variațiile și regulile flexiunii în diferite limbi, evidențiind universalele gramaticale și particularitățile sistemelor flexionare specifice fiecărei limbi individuale.

Menționăm că flexiunea contribuie la claritatea și precizia terminologiei în domeniul biblioteconomic, influențând clasificarea, catalogarea și comunicarea în acest sector, facilitează funcționarea eficientă a sistemelor de biblioteci și documentare. Prin analizarea exemplelor concrete, se demonstrează rolul vital al flexiunii în structura și utilizarea limbajului biblioteconomic.

În era digitală, flexiunea influențează și modul în care sunt gestionate și procesate datele de către sistemele automate. Sistemele de catalogare și indexare trebuie să fie capabile să recunoască și să interpreteze corect diferitele forme ale unui cuvânt pentru a asigura accesibilitatea și relevanța informațiilor stocate. Aceste aspecte evidențiază importanța flexiunii în structura lingvistică, în aplicarea practică a gestionării informației și cunoașterii în domeniul biblioteconomic.

În procesul de catalogare, unde se creează înregistrări descriptive pentru fiecare material, utilizarea corectă a flexiunii permite catalogatorilor să descrie cu exactitate fiecare resursă. O catalogare precisă facilitează indexarea eficientă, care la rândul său, îmbunătățește accesul utilizatorilor la materialele dorite. De exemplu, termenii *cărți* și *carte* trebuie diferențiați clar pentru a evita confuzia în baza de date a bibliotecii.

Terminologia biblioteconomică românească este bogată în termeni care se flexionează pentru a reflecta diferite roluri și funcții. De exemplu, termeni precum *catalog, index* sau *fișă* se schimbă în funcție de contextul gramatical. Flexiunile de gen și număr ale acestor termeni influențează modul în care sunt utilizate în fraze și propoziții, contribuind la claritatea și precizia comunicării. În cazul termenului *index*, formele *indexului* sau *indexurilor* trebuie utilizate corespunzător pentru a reflecta relațiile exacte între concepte în cadrul unei biblioteci.

Impactul flexiunii asupra practicilor în domeniul biblioteconomic este semnificativ, deoarece asigură o organizare și o regăsire eficientă a informațiilor. În activitățile zilnice ale bibliotecarilor, cum ar fi *catalogarea* și *indexarea resurselor*, flexibilitatea și acuratețea lingvistică sunt esențiale. Un limbaj precis și bine structurat, care folosește corect elementele de flexiune, contribuie la reducerea ambiguităților și îmbunătățește experiența utilizatorilor în căutarea informațiilor.

Structurarea ierarhică a termenilor și a relațiilor dintre aceștia necesită o înțelegere profundă a modului în care flexiunea poate altera semnificația și relațiile dintre concepte. De exemplu, sistemele de clasifi-

care biblioteconomică, cum ar fi *Clasificarea Zecimală Universală* (CZU) sau *Clasificarea Zecimală Dewey* (*Dewey Decimal Classification*), se bazează pe un limbaj precis, unde orice eroare de flexiune poate conduce la o clasificare eronată a colecțiilor.

Într-un context internațional, bibliotecile trebuie să se alinieze la standardele globale, ceea ce poate necesita ajustarea limbajului biblioteconomic românesc pentru a fi compatibil cu terminologia engleză sau a altor limbi. Acest lucru poate implica modificări în utilizarea flexiunii. De exemplu, utilizarea termenului *repository* în loc de *depozit* poate reflecta influențele internaționale (de exemplu: „Repository-ul universității conține teze de doctorat și articole științifice").

După cum s-a menționat anterior, *catalogarea* și *indexarea* sunt procese fundamentale în biblioteconomie, iar utilizarea corectă a flexiunii este esențială pentru precizia și eficiența acestora. Flexiunea asigură că termeni precum *titluri, autori și subiecte* sunt corect înregistrați și organizați.

Din afirmațiile Taisiei Aculova, „în procesul catalogării dacă un termen are sensuri diferite, este necesar să se precizeze omonimele. Cazurile de omonimie sunt puse în evidență prin adăugarea unui calificativ între paranteze. Termenul împreună cu calificativul său constituie o unitate. De ex.: *lama* (religie) – *lama* (zoologie); *hiperbolă* (literatură) – *hiperbolă* (matematică); *plasma* (biologie) – *plasma* (fizică) etc." [6, p. 23].

Tehnologiile moderne de catalogare și sistemele informatice bibliografice impun adesea adaptări în utilizarea flexiunii. Interfețele digitale și software-urile de catalogare trebuie să fie compatibile cu structura gramaticală a limbii române. Flexiunea corectă asigură că termenii sunt adecvați pentru căutările utilizatorilor.

În clasificarea resurselor informaționale sistemele de clasificare, cum ar fi *Clasificarea Zecimală Universală* (CZU), utilizează un set de termeni care trebuie să fie flexibili în utilizarea sa. De exemplu, termenii de genul *știință, științelor, științe* urmează să fie corect flexionați pentru a reflecta structura semantică a clasificării. Flexiunea facilitează clasificarea și organizarea eficientă a materialelor bibliografice. Prin declinare și conjugare, termenii biblioteconomici pot reflecta precis relațiile dintre resurse și categorii, necesare pentru managementul informațional.

De exemplu: „Titlurile cărților literare sunt catalogate după gen. Flexiunea nominală „cărților" și adjectivală „literare" contribuie la clasificarea eficientă. „Catalogarea cărților rare necesită o atenție specială." Flexiunea adjectivală „rare" specifică tipul de cărți și implică proceduri de catalogare distincte.

În contextul descrierii bibliografice și al gestionării metadatelor, flexiunea permite detalierea precisă a resurselor. Descrierea exactă și completă a unui document este importantă pentru identificarea și recuperarea acestuia. De exemplu: „Metadatele includ titlul, autorul și anul publicării." Flexiunea corectă a substantivelor asigură faptul că fiecare element este clar identificat.

Digitalizarea și tehnologiile emergente aduc noi provocări în utilizarea flexiunii în limbajul biblioteconomic. Termenii noi și adoptarea unui limbaj tehnic pot fi un impediment în aplicarea regulilor tradiționale de flexiune. De exemplu: „Integrarea de noi termeni tehnici în sistemele de catalogare poate fi dificilă." Flexiunea „tehnici" și „sistemele" reflectă adaptările necesare.

Inovațiile tehnologice au influențat profund limbajul biblioteconomic, introducând o terminologie digitală care reflectă noile realități din domeniu. Termenii descriu procese și tehnologii care au transformat modul tradițional de organizare și acces la informație. Acești termeni noi au fost esențiali pentru a exprima schimbările rapide aduse de revoluția digitală și pentru a permite profesioniștilor să se adapteze la noile cerințe tehnologice. În acest context, limbajul biblioteconomic nu doar că se extinde, ci și se modernizează, oferind noi moduri de a descrie și înțelege procesele din biblioteci.

Fiind adesea împrumutați din alte limbi, în special din engleză, termenii noi pot necesita adaptări flexionale pentru a se integra în structura gramaticală a limbii române. De exemplu, termenii *metadata* și *curation* au fost adaptați ca *metadate* și *curare digitală*, respectând particularitățile limbii române. Acest proces de adaptare lexicală asigură că noii termeni nu doar îmbogățesc vocabularul, ci și respectă normele gramaticale și de flexiune ale limbii, facilitând astfel utilizarea lor corectă și eficientă în contexte academice și profesionale. Adaptarea terminologiei digitale în biblioteconomie reflectă dinamismul și flexibilitatea limbii române în fața schimbărilor tehnologice. Exemplu: „Biblioteca oferă acces la e-books și baze de date." Termenii *e-books și baze de date* reflectă adaptarea la terminologia modernă și pot impune provocări în declinarea corectă.

Utilizarea corectă a flexiunii facilitează inclusiv comunicarea clară și eficientă cu utilizatorii bibliotecii. Aceasta permite bibliotecarilor să ofere instrucțiuni precise și să răspundă la întrebări într-un mod clar și ușor de înțeles. Exemple: „Împrumutul cărților se face pe o perioadă de două săptămâni." „Bibliotecarul a recomandat o carte cititorului."

Flexiunea substantivului „cărților" (genitiv) clarifică obiectul împrumutului. Declinarea corectă a „cititorului" (dativ) clarifică că acesta este destinatarul recomandării.

CONCLUZII

Flexiunea joacă un rol important în limbajul biblioteconomic românesc, contribuind esențial la claritatea și precizia comunicării în acest domeniu. Prin intermediul flexiunii, cuvintele sunt modificate pentru a exprima relații gramaticale precum numărul, genul sau cazul, facilitând înțelegerea clară a funcției fiecărui termen într-o frază. De exemplu, termeni precum *document* devin *documente* în plural, reflectând o multitudine de resurse, în timp ce structuri mai complexe, precum *catalog al bibliotecii*, sunt flexionate pentru a indica posesia sau relația între entități. Astfel, prin acest proces, limbajul biblioteconomic se adaptează la necesitățile descriptive și organizatorice specifice mediului informațional.

Flexiunea în limbajul biblioteconomic contribuie și la eficiența proceselor de organizare și regăsire a informațiilor. În cadrul catalogării și indexării, formele flexionate permit identificarea precisă a resurselor, în funcție de caracteristicile lor particulare. De exemplu, folosirea corectă a genitivului pentru expresii precum *catalogul bibliotecii* sau *arhiva colecției* ajută la crearea unor structuri informaționale clare, care permit utilizatorilor să navigheze și să regăsească rapid materialele dorite. Prin stabilirea unor relații gramaticale riguroase, se evită confuziile care pot apărea în interpretarea și căutarea informațiilor.

Mai mult decât atât, flexiunea este esențială în procesul de adaptare a terminologiei noi, în special în cazul împrumuturilor lingvistice. Termeni precum *metadata* sau *repository* necesită adaptări la sistemul gramatical românesc, atât din punct de vedere al genului, cât și al formelor de plural. Aceste adaptări asigură o integrare eficientă a termenilor în limbajul biblioteconomic, permițând profesioniștilor din domeniu să opereze cu noțiuni noi fără a pierde din claritatea și coerența discursului. Astfel, flexiunea rămâne un element cheie în dezvoltarea și îmbogățirea vocabularului biblioteconomic, contribuind la funcționarea optimă a proceselor de organizare a informațiilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Cabré, Maria Teresa. Terminology: Theory, methods and applications. Philadelphia PA, John Benjamins, 1998. 248 p.
2. Coşeriu, E. Omul şi limbajul său: Studii de filozofie a limbajului, teorie a limbii şi lingvisticii generale. Iaşi: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2009. 465 p. : tab.
3. Coşeriu, E. Limbaj şi comunicare, [online] www.academiaromana.ro/bdar/archiva/gramatica/GRAMATICA_LIMBII_ROMANE_VOL_I_2005.pdf (consultat: 27.07.2024).
4. Galușca, Maria. Rolul terminologiei în actualitate. În: Sesiune naţională de comunicări ştiinţifice studenţeşti: Ştiinţe umanistice, 25-26 aprilie 2018, Chişinău. Chişinău: Centrul Editorial-Poligrafic al USM, 2018, 73-75.
5. Stratan, Natalia. Dinamica vocabularului limbii române. Suport de curs. Chișinău: US Tiraspol, 2017. 172 p.
6. Aculova, Taisia. Indexarea pe subiecte: Ghid metodic pentru bibliotecari. Bălţi: Biblioteca Universității de Stat „Alecu Russo”, 2010. 42 p.



Timotei Bătrânu. *Lot experimental*, 2023, ulei, carton, 40 × 60 cm.

DISCURSUL MUZICAL EMINESCIAN ÎN EXEGEZA LUI GEORGE CĂLINESCU

CZU: 821.135.1-1.09
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.14

Doctorand **Marian MĂRGĂRIT**
E-mail: mmargarit_rms@yahoo.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-7998-2470
Școala doctorală Științe Umaniste și ale Educației, USM

THE EMINESCIAN MUSICAL DISCOURSE IN THE EXEGESIS OF GEORGE CĂLINESCU

Summary. The work presents the opinions of the illustrious historian and literary critic George Călinescu about the musicality of Mihai Eminescu's work, as presented in the *History of Romanian Literature from its Origins to the Present* and in his other studies and articles. Their key idea is that Eminescu's *lyrical* discourse is identified with a *musical* discourse. The musical factor is not only manifested through certain poetic techniques, but in complex forms related to three modes: melodic, harmonic, ineffable, contributing to the deepening of the vision of the world and of the Being that enters into relation with it.

Keywords: discourse (lyrical and musical), idea, image, melody, romanticism, romance, time, folklore.

Rezumat. Lucrarea prezintă opiniile ilustrului istoric și critic literar George Călinescu despre muzicalitatea operei lui Mihai Eminescu, expuse în *Istoria literaturii române de la origini până în prezent* și în alte studii și articole ale sale. Ideea-cheie a acestora este că la Eminescu discursul *liric* se identifică cu un discurs *muzical*. Factorul muzical nu se manifestă doar prin anumite tehnici poetice, ci sub forme complexe ce țin de trei moduri – melodic, armonic și inefabil –, contribuind la adâncirea viziunii asupra lumii și asupra Ființei ce intră în raport cu ea.

Cuvinte-cheie: discurs (liric și muzical), idee, imagine, melodie, romantism, romanță, timp, folclor.

George Călinescu identifică discursul *liric* eminescian cu un discurs *muzical*. O asemenea identificare explică secretul succesului estetic al marelui poet despre care criticul vorbește mereu în *Principii de estetică*. Fie că *Glossă*, *S-a dus amorul*, *Cu mâine zilele-ți adaogi* sunt cursive sau discursive, exprimând sentimente sau noțiuni abstracte, au o împletitură tehnică savantă, unind curgerea *noțională* cu cea *sufletească* elementară. „Măiestria lui Eminescu, relevă criticul, constă în faptul de a fi simultan terestru și astral și în acela de neobișnuit, de a ascunde imaginile spre a nu răpi omului simplu voluptatea noțiunilor curente de sentimente, în vreme ce poetul inabil face paradă de metafore" [1, p. 396].

În romanțele devenite foarte populare, criticul remarca frecvența ideilor lirice și structurile cerând numaidecât melodia. Chiar poeziile ce nu denotă particularități evidente de romanță au fost puse de însuși poetul în muzică prin orânduirea silabelor, prin repetarea unei teme, prin cadență, prin refren. A realizat, astfel, „un compromis" între cele două arte.

Călinescu lansează ideea profundă de *universalizare* a emoției, distinctă de cea practică, pe care o obțin marii poeți și compozitori. Opera de artă apare după transcenderea biograficului, acesta fiind valabil numai pentru artist, nominal și după ce acesta își obiectivează durerea, o filtrează, transformând-o într-un *universal*: „De aceea se vorbește nu rareori, precizează criticul, de «răceala» artistului, ca de o însușire maximă, mai capabilă de a produce comoție decât efuziunea. Mozart, Beethoven au suferit biograficește, însă fiind mari artiști universalizatori au rămas cu o vibrație intensă și calmă, pe care au mânuit-o rece prin arta muzicală. Marele artist vorbește către mine, tine și el, părând că se uită pe sine, dar de fapt a trăit și ca individ ce cântă pentru toți" [1, p. 309].

O atare „răceală" universalizatoare, obișnuită prin arta muzicală, e sesizabilă în gnomismul eminescian ce străbate *Cu mâine zilele-ți adaogi*, dar și o poezie polemică de felul *Criticilor mei*. „El este folosit, demonstrează esteticianul, și în compunerile de atmosferă sentimentală, pe care junimiștii le socoteau cantabile și le cântau în cor. Aceste romanțe, deconcertante prin simplitatea lor, exprimă stări elementare precum mâhnirea de a fi părăsit de iubită din *S-a dus amorul*, comprehensibile și de țăran și de omul de la oraș" [1, p. 395].

Atunci când face cunoscutele diferențe categoriale între romantism, clasicism și baroc, Călinescu citează *Glossă* ca pe un model de trăire a sentimentelor, asociată „contemplației cu un ochi străin", puse sub semnul eleatismului, trădând, în ultimii ani, și o orientare a poetului „spre un veritabil clasicism, patetic abstract" [1, p. 361].

Importanța structurii muzicale, ilustrată prin clasicitatea frazării, este demonstrată (în raport cu „simbolismul" lui Bacovia și Alecsandri) prin cazul lui Mozart: „Specialistul recunoaște în Mozart clasicitatea frazei, bunele raporturi muzicale, ce se pot verifica prin acea parte a fizicii numită acustică, interesarea pe cale sonică a întregii noastre capacități de sensibilitate auditivă" [1, p. 205].

În cele două subcapitole din *Universul poeziei*, *Instrumentele muzicale* și *Ticurile poetice*, G. Călinescu e preocupat de lucrurile care capătă în lirică semnificația cea mai puternică mai cu seamă atunci când se impregnează de ființa noastră. Dintre instrumente, vioara are „o accepție afectivă ce duce gândul la romanțele sfâșietoare cântate de lăutar", ea „afectează tristețea trivialității însăși", violina trezește „instinctul nostru melic", promite un glas pur pentru vorbirea lirică" [1, p. 147]; orga „exprimă elanuri lirice de valoare universală, reprezentând o polifonie de care sufletul nostru are nevoie spre a se transcrie" [1, p. 148]; clopotul „produce un vânt, geometric ondulat, răscolind adâncul nostru liric" [1, p. 150].

Trucurile constau în luarea unei poziții față de lucruri și elemente „din care decurg apoi stări complexe" [1, p. 152]: acestea apar micșorate sau mărite, mișcătoare sau statice, convenționale sau reale, sacerdotale sau profane. Un truc al micșorării este identificabil „în îndepărtarea de orizontul normal", în „a privi lucrurile a vol d' oiseau, pe vârfuri de munte: «Petrarca a făcut aceasta și după el atâția poeți, printre care Eminescu și Macedonski»" [1, p. 155].

Într-un articol scris în 1930, G. Călinescu reflectează asupra distincțiilor ce se pot face între diferite tehnici poetice bazate pe un examen al structurii poemului: cel mai vechi mod este, conform criticului, acela arhaic al poeziei *academice*, în care emoțiile se tratează în forma lor convențională, adică în noțiunea lor, un exemplu fiind *La steaua*; cel de-al doilea este modul *simbolic*, ilustrat de poezia *Negru* a lui Bacovia, cel de-al treilea este modul *ingenuu*, constând în relatarea nudă a sentimentelor, precum în cazul lui Verlaine sau Camil Baltazar, iar cel de-al patrulea este poezia stărilor muzicale realizat în modul *inconștient* sau *himeric*, „caracterizat prin absența oricărei noțiuni, oricărei determinări de sentimente și oricărui cifru", din care face parte *Echolalie* de Ion Vinea [2, p. 415].

Într-un alt mic studiu, G. Călinescu face o disociere dintre muzică, ce reprezintă o artă mecanică, stilistică, precum arhitectura, și poezie care este „o muzică de idei", o expresie a ideilor și impulsiunilor îmbinate într-un sistem propriu: „Muzica în poezie înseamnă contemplativitate, gratuitate, nicidecum absența vieții sufletești organizate" [2, pp. 418-419].

O relectură a capitolului *Mihai Eminescu, poetul național* din *Istoria literaturii române de la origini până în prezent* ne pune în evidență un aspect important al demonstrației critice: argumentarea calității sale de poet național și de poet universal canonic prin *vrajă* și *muzică* [3, p. 466], prin *lirism interior* [3, p. 468], prin *procesul acustic* [3, p. 472] și prin *legănare poporană* [3, p. 473]. Factorul muzical sub formă *melodică*, *armonică* și *inefabilă* este introdus în poetica eminesciană pentru a potența viziunea organicistă, naturalistică, panteistică (rousseauistă, îi mai zice exegetul).

O primă secvență din biografia poetului înfățișează mediul rural în care a copilărit, aureolat de armonie, de un aer paradisiac, de însemnele arhetipale ale unei lumi *ce gândea în basme și vorbea în poezii*. Omul eminescian e un copil al firii, e băiatul ce cutreiera păduri și se culca ades lângă izvor auzind „cum apa sună încetișor" și freamătul lin ce trecea din ram în ram, este un *homo rusticus*, scufundat în horațianul *otium*, în *liniștea* și *tăcerea*, care sunt „caracterul vieții de la sat", în *duioasa armonie câmpenească*. Toate acestea, afirmă criticul, aduc aminte de „atmosfera lui Sadoveanu presimțite cu câteva decenii înainte" [4, p. 579].

Personajele din nuvelele lui Eminescu sunt plăsmuite din „instincte ce îmbracă haina poeziei", trăiesc o „viață ce glorifică automatismul „pe temeiul naturii" [4, p. 591], se cred participanți „la Tot cu autoputernicia divină" și creatori ai unui sistem ce ține de „un panteism spiritualist" [4, p. 590]; aspirațiile lor merg către „sănătoasa barbarie a statului arhaic, dăinuind într-o natură sălbatică, în care se aud ecourile codrului de acum cinci secole, străbătut de „glasurile de izvoare ale râurilor reci, „limpegioare, rotitoare" [4, p. 594].

Natura eminesciană este, în percepția istoricului literar, „o entitate metafizică, materia în veșnică alcătuire" [4, p. 595], așa cum apare în poezia scrisă în manieră folclorică *Revedere*. Natura se regăsește, la Eminescu, în chip elementar, priveliștile peisagistice fiind străbătute, ca în *Călin Nebunul*, „de o jale sălbatică" [4, p. 605]. O astfel de natură exercită o apărare ce se cheamă jale. Sub efectul „cântecului dulce ca de vrajă" [4, p. 607] al teiului nalt și vechi și al adormirii cauzate de o mireasmă prea tare sau un sunet mai prelung, individul dorește să doarmă sau chiar să moară.

Ca și la marii romantici, „o melancolie grea" trece peste cântecul păsărilor, peste murmurul izvoarelor, peste foșnetele ramurilor. Ideea statornică ce vine și de la filosofii idealiști „e cea panteistică": „La Eminescu e mai mult decât ceea ce numim de obicei sentiment al naturii, e spaima de cosmul singuratic, inuman, beție panteistică".

Referirea la viziunile onirice din *Scrisori*, din *Melancolie* sau din *Se bate miezul nopții* îl conduce pe

Călinescu la afirmația, sintetizată, că „originea vrajei eminesciene este în mare măsură capacitatea de dormitare, rarefacția mișcărilor vitale” [4, p. 616], că noțiunea de timp e afectată în somn, „în simpla armonie viața fenomenală e indicată de greierul din sobă sau din grindă, de orologi” [4, p. 617].

Identificând în Eminescu „un poet de concepție”, care i-a stânjenit pe unii critici, făcându-i să creadă că poezia sa se va perima, Călinescu afirmă tranșant: „Toată arta lui Eminescu stă în a preface ideile în muzică și metafore, de-a dreptul, fără planuri paralele” [4, p. 619]. În *Mortua est*, citată drept exemplu, amestecul de lumină și ninsoare „dovedește o virtualitate delirantă, care e însoțită de euforie și de o muzică de vifor mistic” [4, p. 619]. În *Memento mori paralelismul ideo-plastic* silnic la alți poeți, apare magistral. În *Povestea magului călător în stele* sau în *Gemenii* sunt identificabile *versuri quasimallarmeene*, *o atmosferă preistorică de stâncă și răceală*, „blesteme” aproape folclorice, cu „imagini nu grele și monstruoase, dar pline de tristețe și înfricoșătoare în putința lor de realizare” [4, p. 624], iar în *Rime alegorice* „o încetinire paradisiacă a mișcărilor de stil dantesc” [4, p. 625]. În *Strigoii* sunt observate „murmurul și legănarea în scena mergerii la groapă” [4, p. 626], în *Mirodoniz* e evident „un arhanghelism muzical mai solemn decât cel mallarméan” [4, p. 627].

Timpul stagnant apare sugerat în *Melancolie* de „ronronuri adormitoare, de cuvinte rotacizante, de imagini de liniște și roadere, de vaiete, trozninturi, țârâituri”. Sonetele prezintă și ele, prin exactitatea formei, o limitare a conștiinței, un timp stagnant. Enigma *Odei (în metru antic)* stă „în solemnitate și mândria indiferentă” [4, p. 631]; în *Glossă*, capodoperă a liricii „ideologice, satirice fără obiect” e „o prestidigitație sublimă de idei ce figurează «mașinăria lumii»” [4, p. 632], în *Pustnicul* e „un amestec de basm și ironie” [4, p. 634], în *Scrisori* e „multă filosofie” prozaică, dar „filosofia cauzei primare este prin definiție poetică” [4, p. 637], fiindcă se infiltrează „un lirism greu de demonstrat” [4, p. 639]. Poeziile erotice se axează pe o cantabilitate de esență folclorică, poetul orientându-se „spre forme literare comune ca romanța heinistă cultivată de junimiști, căreia i-a dat mișcări de cântec de lume și de populară doină” [4, p. 646].

Luceafărul se impune, prioritar, printr-o „extraordinară plastică a ideilor” 4, p. 662], printr-o unitate a strofelor care „se înfăptuiește muzical”: „Unele strofe tac, altele cântă, în acord cu flautele unei orgi. La sfârșit răsună toate într-un țipăt coral” [4, p. 663].

Călinescu abordează și un alt aspect de o importanță majoră în cadrul relevării surselor muzicalității eminesciene: valorizarea po(i)eticii *doinei*, care-l determină pe critic s-o compare cu doina lituaniană, pe care o cunoștea prin intermediul referințelor la aceasta din tratatele lui Herder și Lessing sau chiar prin intermediul traducerilor germane consultate și întrevedea anumite similitudini cu folclorul maghiar.

Subcapitolul *Alte literaturi* din compartimentul *Cultura. Eminescu în timp și spațiu*, al *Descrierii operei* în *Opera lui Mihai Eminescu* (I) pornește de la atestarea *faustianismului* comun în epocă și a întrebării-cheie a acestuia asupra finalității lumii. Într-un asemenea context de analiză comparată se face o paralelă între structura hronografică a marelui poem sociogonic și cosmogonic *Memento mori* și *Tragedia omului* lui Madách Imre, considerată de natură faustiană, fundată fiind pe o reîncarnare succesivă a lui Adam, primul om al lumii. Atât la poetul maghiar, cât și la poetul nostru se atestă înrudiri în ce privește „înfățișarea unui lung spațiu hronografic, începând la cel dintâi Cer și trecând prin Egipt, Atena, Roma, Bizanț, Praga (sec. XVIII) și, de reținut, prin Revoluția Franceză și epoca burgheză a capitalismului (Londra)” [5, I, p. 330].

În acest context comparat, este descoperit un izvor unguresc al romanței *De ce nu-mi vii*: „Hull a levél, szall a madár,/ Itt az ósz./ Galambon a kebelemre,/ Mért nem jösz?”, pentru care se dă în subsol și traducerea juxtaliniară: „Cade (hull) frunza (a levél), se nalță (szall) păsările (a madár), aici (itt) [este] toamna (az ósz), porumbița (galambon) la (ure) pieptul [meu] (a kebelern) de ce (mért) nu (nem) vii (jösz)” [5, I, p. 330]. Pe de altă parte, criticul socoate că bunul simț nu vede nicio asemănare cu varianta propusă de Ghiță Pop în *Convorbiri literare* (XXX. 11. 1896): „Frunza cade, se duc păsări,/ Toamna e aci./ Puiculiță, în brațul meu/ De ce nu-mi vii?” [5, I, p. 330].

Criticul citează poezia *Printre stânci de piatră seacă*, în care poetul vorbește de o daină: „Vezi cum luna înghețată/ Printr-al nourilor hău/ Trece ca și visul greu/ Sună-n noaptea descântată/ Cântul trist din ceasul rău.// Este daina cea bătrână/ Care cântă noaptea-n crâng./ Pe când stelele se stâng,/ Pe când frunzele-abia sună,/ Pe când apele-abia plâng!” [5, I, p. 331].

Comentariul călinescian vizează doar cunoașterea de către poet a dainelor lituaniene, de care se va ocupa ulterior D. Murărașu, invocând și alte fapte lămuritoare (conferința lui Hasdeu având subiectul identității de origine a dacilor și lituanienilor, apariția numelui Dainei într-o schiță a poemului *Genaia* și scrierea de către Eminescu a unei doine a Dainei după modelul poeziei lui Schiller *Klage der Ceres* [6, p. 303]: „Oricât s-ar pune această compunere în legătură cu vreo credință din popor, fiind vorba, după chiar însemnările poetului, de lunaticii care «fac luna o zână, dându-i un imperiu de voință și capriciu», este vădit că Eminescu are în minte dainele lituaniene, de care putea lua

cunoștință prin Herder, traducător al câtorva în *Stimmen der Völker in Liedern* (I, pp. 11-18), sau prin Lessing, care într-una din *Literaturbriefe* (XXXIV) citează două daine după traducerea lui Ruhig *Betrachtung der litthaischen Sprache*" [5, I, p. 331].

O notă de subsol călinesciană semnalează și existența a două cântece lituaniene printre poeziile lui Ad. Von Schamisso (*Die Waisse. Treuie Liebe*). În *Odes et Ballades* de Victor Hugo (XVII), adaugă criticul, e citat un *Daïno lituanien*.

Ceea ce interesează în studiul nostru nu este stabilirea unor înrudiri tematice sub aspectul faustianismului din epocă, ci sub cel al orfismului caracteristic romantismului și al valorizării bogatului fond muzical al doinei populare românești și al modalității de structurare care, după cum observă George Enescu, ține de mister, de inefabil.

Apropierea de doină a poeziei *De ce nu-mi vii* relevă încă o dată puterea de expresie și adâncimea de viziune pe care Eminescu le obține prin muzicalitate. Supunând unei descrieri analitice evocarea melancoliei generate de toamnă (frunze care cad, brumă, lanuri pustii), repetarea de două ori a invocației *De ce nu-mi vii?* și chemarea amintirilor de dragoste pe care poetul vrea să le retrăiască, Alain Guillermou consideră această poezie un model de muzicalitate obținută prin sonoritatea confesivă, farmecul imaginilor și schema ritmicii ce se bizuie pe versul laitmotiv: „Așa se prezintă acest încântător poem: el seduce nu numai prin tonul de sinceritate și prin farmecul imaginilor, dar și prin ritm și în special prin versul laitmotiv: *De ce nu-mi vii? De ce nu-mi vii?*" [7, p. 567].

Istoricul literar francez adâncește analiza, referindu-se la primul manuscris din 1871 și la cele patru manuscrise ale poeziei din 1882–1883, dar și la un text *Apari să dai lumină* din anii 1879–1880, găsind manifestarea unui sincretism al temelor lirice eminesciene, ce invocă femeia ca o putere cerească („Ea ține de natura stelelor, strălucește întocmai ca și ele, aparține unui alt univers, – pe care nu-l poate părăsi. De unde și tăcerea sa: „Dar n-ai răspuns la al meu glas"), dar și a ceea ce numește „un fel de erotism religios", exprimat prin „amestecul de pietate, de imagini și simboluri cvasi mistice, de chemări ale femeii iubite, de evocări senzuale – și transfigurat printr-o specie de litanie liturgică creștină" [7, p. 569].

G. Călinescu, în analiza detaliată pe care o face în subcapitolul dedicat romanței „cantabile", observă de asemenea insinuarea unei linii melodice, la care nu se mai poate adăuga ceva, melancolia delicată, „lascivitatea" erotică și „destinul erotic" asociat celui general uman.

Urmărind întregul tablou al disocierilor călinesciene, atestăm o observație generală privind structura melodică, pe „o cădere lungă a imaginilor", care generează melancolia delicată: „*De ce nu-mi vii* e o romanță adevărată, sau numai lipsită de muzicalitate ideatică proprie care să se acopere de orice muzică adăugată, dar cu o structură cerând numaidecât melodia. E foarte cu putință ca toată poezia să nu fie decât textul alcătuit de poet pentru un cântec ce-i suna mereu la ureche. Pentru o romanță curată, fără labirinturi de mitologie poetică, căderea lungă a imaginilor din întâia strofă stârnește melancolii delicate" [5, II, p. 361]: „Vezi rândunelele se duc,/ Se scutur frunzele de nuc,/ S-așează bruma peste vii –/ De ce nu-mi vii, de ce nu-mi vii?" [6, p. 232].

Strofa a doua îi creează criticului impresia de ariditate descriptivă lascivă, observată de Guillermou; ea se impune în ciuda vrajei muzicale și până la un punct chiar a fluidului melodiei „sub care a fost răspândită romanța" [5, II, p. 361]: „O, vino iară în al meu braț,/ Să te privesc cu mult nesaț,/ Să razim dulce capul meu/ De sânul tău, de sânul tău" [6, p. 232].

Readucând problema deschiderii unui alt registru în spiritul sincretismului liric eminescian, Călinescu crede că apare o similitudine cu nota idilică din *Floare albastră*: „Romanța s-ar putea desfășura și așa în chipul unei idile, și într-adevăr, ceva din nebunaticia dragostei câmpenești din *Floare albastră* chicotește în strofa următoare" [5, II, p. 362]: „Ți-aduci aminte cum peatunci/ Când ne plimbam prin văi și lunci,/ Te ridicam de subsuori/ De-atâtea ori, de-atâtea ori" [6, p. 232].

Este sesizată, apoi, o contradicție care apare instantaneu în romanță, dintre imaginea idealizată în spiritul angelității medievale și romantice, de care a vorbit însuși criticul: „Femeia eminesciană nu este, spre a ne folosi de vorbele *Ospățului* platonic, Afrodita uranică. Dar nici vulgară. E o Veronă serafică, deși într-un chip demonică, fiindcă ține pe om în legea ei aspră și pentru că dă vieții, prin dragoste, un gust de divinitate. După cum ne mișcăm spre vârsta adolescenței sau spre ceea a bărbăției, dăm, în opera lui Eminescu, de femei cu ținută mai angelică sau mai virlă" [5, II, p. 237], și o definiție „neînsemnată și vulgară", precum găsea și Alain Guillermou: „Omul comun va înlătura orice critică adusă strofei ce definește femeia, însă ea este, nu în formă, dar în cuprins, neînsemnată și vulgară" [7, p. 571]: „În lumea asta sunt femei/ Cu ochi ce izvorăsc scântei.../ Dar oricât ele sunt de sus,/ Ca tine nu-s, ca tine nu-s!" [6, p. 232].

Ținând sub observație linia melodică ascendentă, dar și ideea lirică în desfășurarea scalariformă, criticul remarcă în ultimele două strofe o revenire la imaginea idealizată a femeii, ea simbolizând „concepția destinului erotic": „Cu toate acestea, tăcând melodia muzicală, va trebui să observăm că cele din urmă două strofe au un foșnet al lor, care dovedește ideea lirică și

într-adevăr, femeia care înseninează o viață și pustiește prin plecare câmpurile a început să redevină mitul sub care se ascunde concepția destinului erotic" [5, II, p. 362]: „Căci tu înseninezi mereu/ Viața sufletului meu,/ Mai mândră decât orice stea,/ Iubita mea, iubita mea.// Târzie toamnă e acum,/ Se scutur frunzele pe drum./ Și lanurile sunt pustii.../ De ce nu-mi vii, de ce nu-mi vii?" [6, p. 233].

Privite în ansamblu, comentariile exegetice ale lui Călinescu asupra muzicalității operei eminesciene reliefează o construcție piramidală de argumente ce pun în ecuație discursul liric și cel muzical, manifestarea Sentimentului Poetic care se afirmă în Muzică, creând Frumusețea Absolută, după cum releva Edgar Poe [9, p. 231] și demonstrează că nu e vorba doar de utilizare de procedee și de ceea ce Wellek și Warren denumesc *figuri* de sunet [10, p. 212], ci de o adâncire a viziunii asupra Lumii și asupra Ființei care intră în raport esențial cu aceasta.

În concluzie putem spune că filonul muzical face parte organică din opera eminesciană, determinându-i specificitatea. Atât G. Călinescu, cât și alți exegeți care au abordat acest aspect fundamental al ei, au remarcat faptul că „starea muzicală", întrupată în formele artei – cuvânt, culoare, volume, mișcare coregrafică – stabilește, conform prof. George Popa, comuniunea dintre „sufletul ideal" al poetului și „substanța de conturat, dintre eu și lumea dinafară" [11, p. 118]. Prin starea muzicală emoția artistică devine emoție existențială ca atare, expresie a năzuinței firești către plenitudine existențială: „Pentru Eminescu, la fel ca și pentru autorul anonim al Mioriței, muzica reprezintă mediul de convertire a lumii și eului în ființare poetică, în acea stare de negrăit, în acea iminență de absolut, care ne eternizează" [11, p. 113].

BIBLIOGRAFIE

1. Călinescu, G. Principii de estetică. București: Editura pentru literatură, 1968. 408 p.
2. Călinescu, G. Ulysse. București: Editura pentru Literatură, 1967. 519 p.
3. Călinescu, G. Istoria literaturii române de la origini până în prezent. Ed. a II-a. București: Minerva, 1982. 1060 p.
4. Călinescu, G. Opere, III, Eminesciene dincolo de monografie. Col. „Opere fundamentale". București: Fundația Națională pentru Știință și Artă, 2016. 1423 p.
5. Călinescu, G. Opera lui Mihai Eminescu, I, II. Ed. Ileana Mihăilă. București: Editura Academiei Române, 2000. 435 p; 606 p.
6. Eminescu, M. Poezii, I. Ed. Murărașu. București: Editura Minerva. 1982. 387 p.
7. Guillermou, Al. Geneza interioară a poeziilor lui Eminescu. Col. „Eminesciana". Iași: Junimea, 1977. 607 p.
8. Eminescu, M. Opere alese, I. Ed. de Perpessicius. București: Editura pentru Literatură, 1964. 524 p.
9. Cimpoi, M. Dicționar enciclopedic „Mihai Eminescu". Ed. a II-a. Chișinău: GUNIVAS, 2018. 800 p.
10. Wellek, R., Warren, A. Teoria literaturii. București: Editura pentru literatură universală, 1967. 488 p.
11. Popa, G. Prezentul etern eminescian, col. „Eminesciana" – 48. Iași: Junimea, 1989. 286 p.



Timotei Bătrânu. *Lan de grâu*, 2020, ulei, pânză, 86 × 93 cm.

DISCONTINUITATEA CA FRUSTRARE. TEMĂ DE ACTUALITATE PENTRU O ISTORIE OBIECTIVĂ A SPIRITULUI CREATIV ROMÂNESC

CZU: 82.09+159.9
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.15

Doctor habilitat în psihologie, doctor în pedagogie, profesor universitar **Mihai ŞLEAHTIŢCHI**
E-mail: mihaisleahtitchi@yahoo.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-2089-9207
Universitatea de Stat din Moldova

DISCONTINUITY AS FRUSTRATION. A CURRENT THEME FOR AN OBJECTIVE HISTORY OF ROMANIAN CREATIVE SPIRIT

Summary. Through the mediation of creativity, the human being acquires, exclusively, the signs of a factor that can primarily and fully produce the effect of "moving forward," of evolving on an upward trajectory, of progress. As it has been demonstrated more than once, the progress of any society is closely linked to the creative, theoretical, or practical activity of its members. For this reason, it is natural for the activity under consideration to be regarded as the highest form of active and conscious participation in the endless and extremely interesting work of transforming the world. Focusing on the ideas concerning the essence and importance of creativity, this article highlights the level of Romanians' spirit of creativity, evaluated over the past years using two internationally recognized investigative tools: the *Torrance Tests of Creative Thinking/TTCT* and the *Barron Welsh Art Scale/BWAS* (a level at which Romanians have shown that they possess relevant indicators, indicators that have been proven to be comparable or very similar to those possessed by American citizens) and, at the same time, seeks to explain why Romanians, with a level of potential creativity comparable to that of American citizens, both in children and adults, have not yet won any Nobel Prizes, Fields Medals, or have excelled in any international innovation indicators (with particular reference to the *International Innovation Index/*III, the Global Innovation Index/GII, and the European Innovation Scoreboard/EIS).

Keywords: creative spirit, *Torrance Tests of Creative Thinking*, *Barron Welsh Art Scale*, Nobel Prize, Fields Medal, international innovation indicators, the psychology of the Romanian people.

Rezumat. Prin mijlocirea spiritului de creativitate, ființa umană capătă, în exclusivitate, însemnele unui factor care poate genera, în mod prioritar și în deplină măsură, efectul de „mers înainte", de evoluare pe linie ascendentă, de propășire. Or, precum s-a demonstrat nu o singură dată, progresul oricărei societăți este strâns legat de activitatea creativă, teoretică sau practică, a celor care o compun. Din acest motiv este firesc ca activitatea respectivă să fie considerată drept forma cea mai înaltă de participare tenace și conștientă la interminabila și extrem de interesantă operă de transformare a lumii. Centrându-se pe ideile care vizează esența și importanța spiritului de creativitate, articolul de față pune în lumină nivelul spiritului de creativitate al românilor, evaluat pe parcursul ultimilor ani cu ajutorul a două instrumente investigaționale recunoscute în plan mondial – *Torrance Tests of Creative Thinking/*TTCT și *Barron Welsh Art Scale/*BWAS (un nivel prin care românii au demonstrat că sunt în posesia unor indicatori de adâncime relevanți, foarte asemănători cu indicatorii pe care îi au în „dotare" cetățenii americani). Totodată, studiul vine să explice de ce, înregistrând un nivel de creativitate potenţială comparabil cu cel al cetățenilor americani, atât la copii, cât și la adulți, românii nu au câștigat, deocamdată, niciun Premiu Nobel, nicio Medalie Fields sau/și nu au excelat la/în niciun indicator internațional de inovare (avându-se în vedere, cu precădere, *International Innovation Index*/III, *Global Innovation Index*/GII și *European Innovation Scoreboard*/EIS).

Cuvinte-cheie: spirit creativ, *Torrance Tests of Creative Thinking*, *Barron Welsh Art Scale*, Premiul Nobel, medalie Fields, indicatorii internațional de inovare, psihologia poporului român.

PRELIMINARII

Ori de câte ori devine subiect al discuțiilor, al celor de factură academică, cu precădere, spiritul creativ este văzut, mai întâi de toate, ca parte a profilului psihologic de adâncime al ființei umane sau, mai exact, ca expresie a capacității acesteia de a genera în varii domenii – de la știință, tehnică sau afaceri la artă, literatură, educație sau viața de zi cu zi –, un produs nou și valoros pentru societate. Exemplele de mai jos, pe care le-am extras dintr-o gamă largă de studii realizate de-a lungul timpului, vin în întâmpinarea unei asemenea optici interpretative:

- M. Bejat: „Creativitatea redă capacitatea gândirii umane de a găsi soluții noi, de a da naștere unor idei sau unor lucruri necunoscute anterior (cel puțin pentru individ)" [1, p. 102];

▪ Al. Roșca: „Creativitatea poate fi definită ca un proces, care duce la un anumit produs, caracterizat prin originalitate sau noutate și prin valoare sau utilitate pentru societate. În cazul în care accentul este pus pe persoană, creativitatea poate fi definită fie ca o caracteristică a performanței persoanei (o performanță originală și de valoare), fie ca facultatea sau capacitatea de a inventa (în tehnică), de a descoperi (în știință), sau a crea (în artă și literatură), cu alte cuvinte de a realiza un produs nou si valoros” [2, pp. 7-9];

▪ M. Rocco: „Creativitatea se definește ca o formațiune deosebit de complexă a personalității – caracterizată în principal prin originalitate și valoare –, ea integrând într-un mod specific toate aspectele care contribuie la realizarea noului” [3, p. 37];

▪ P. Popescu-Neveanu: „Creativitatea presupune o dispoziție generală a personalității spre nou, o anumită organizare (stilistică) a proceselor psihice în sistem de personalitate” [4, p. 52];

▪ V. Feier: „Creativitatea trebuie văzută ca un întreg ale cărui elemente fundamentale – subiectul creator, activitatea creatoare, produsul creativ, mediul creativ – sunt în rezonanță cauzatoare de armonie, consonanța lor – fiind necesară, dar nu și suficientă – reflectând întregul în dinamica și complexitatea sa” [5, pp. 50-53];

▪ T.M. Amabile: „Creativitatea poate fi definită ca producerea de idei noi și utile în orice domeniu al activității umane, de la științe la arte, în educație, în afaceri sau în viața cotidiană” [6, p. 40];

▪ D. David: „Creativitatea – ca parte a unui profil psihologic de adâncime – se referă la capacitatea de a genera un produs nou și valoros pentru societate” [7, p. 199].

Întrunind caracteristicile unei construcții mentale complexe, spiritul de creativitate se caracterizează prin aceea că poate fi purtătorul mai multor sensuri. De regulă, în literatura de specialitate [8; 9], accentul cade pe șapte dintre acestea, vorba fiind despre *productivitate*, *utilitate*, *eficiență*, *valoare*, *ingeniozitate*, *noutate*, *originalitate*.

▪ *Productivitatea* se referă la numărul (mare) de idei, soluții, lucrări de specialitate, produse de natură materială sau/și imaterială.

▪ *Utilitatea* vizează, în special, rezultatele acțiunii, care trebuie sa fie folositoare, să contribuie la bunul mers al lucrurilor.

▪ *Eficiența* se referă la caracterul economic al performanței, la randamentul acțiunii, la succesele care se pot obține prin folosirea rezultatelor gândirii/activității creatoare.

▪ *Valoarea* produselor activității creatoare trebuie să prezinte însemnătate din punct de vedere teoretic sau practic.

▪ *Ingeniozitatea* se rezumă la eleganța și iscusința cu care au fost selectate și puse în aplicare metodele de rezolvare creativă a problemelor.

▪ *Noutatea* se referă la distanța în timp care separă lucrurile noi de lucrurile vechi, ideile noi de ideile vechi.

▪ *Originalitatea* este determinată de raritatea ideilor, a soluțiilor sau/și produselor.

Pe parcurs, ținând cont de natura multivalentă a spiritului de creativitate, aceiași specialiști – îi avem în vedere, cu precădere, pe J.P. Guilford [10], V. Lowenfeld [11], C. Taylor [12] și M. Zlate [13, p. 280] – au formulat o serie de idei concrete cu referire la însușirile de bază ale persoanelor care denotă că sunt purtătorii autentici ai unui asemenea spirit. Astfel, J.P. Guilford consideră că persoanele dotate cu spirit de creativitate sunt cele care manifestă constant *fluiditate*, *flexibilitate*, *originalitate*, *elaborare*, *sensibilitate față de probleme* și *capacitate de redefinire*; V. Lowenfeld, la rândul său, vorbește despre *sensibilitatea față de probleme, sensibilitatea față de fenomenele din mediu*, *identificarea cu problemele altor persoane și societăți*, *capacitatea rapidă de adaptare la orice situație* și *originalitate*; C. Taylor – despre *toleranța față de situațiile ambigui*, *încrederea în propriile capacități creatoare* și *lipsa de îngâmfare*; M. Zlate – despre *inventivitate*, *independentă*, *neinhibare*, *versatilitate*, *entuziasm*.

În definitiv, constatând că spiritul de creativitate constituie expresia unei construcții mentale extrem de complexe, ne vedem îndreptățiți să afirmăm că prin mijlocirea acestuia ființa umană capătă, în exclusivitate, însemnele unui factor care poate genera, în mod prioritar și în deplină măsură, efectul de „mers înainte”, de evoluare pe linie ascendentă, de propășire. Or, precum s-a demonstrat nu o singură data, progresul oricărei societăți este strâns legat de activitatea creativă, teoretică sau practică, a celor care o compun. Din acest motiv, este firesc ca activitatea în cauză să fie considerată drept forma cea mai înaltă de participare angajată și conștientă la interminabila și extrem de interesanta operă de transformare a lumii.

Având la îndemână tabloul caracteristicilor definitorii ale spiritului de creativitate[1], să vedem, în continuare, care sunt particularitățile de manifestare ale acestuia în condițiile spațiului românesc.

REVENIND LA PSIHOLOGIA POPORULUI ROMÂN: *TORRANCE TESTS OF CREATIVE THINKING* & *BARRON WELSH ART SCALE* ȘI NOUA GRILĂ DE INTERPRETARE A LUI DANIEL DAVID

În intenția de a oferi o viziune cât de cât explicită asupra subiectului pe care ni l-am propus, vom da curs,

pentru început, descrierilor și constatărilor conținute în lucrarea monografică *Psihologia poporului român: profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală*, semnată de D. David, unul dintre cei mai cunoscuți psihologi români contemporani [7]. Lucrarea este caracterizată drept una „de sinteză admirabilă, care le adresează românilor o invitaţie la autoreflecţie" [14, p. 397], „care ne prezintă fotografia noastră identitară sub aspect psihologic, prin apelul la un demers ştiinţific riguros, specific psihologiei experimentale și interculturale" [15, p. 397], „o lucrare ambiţioasă care va rămâne un reper important, un punct de cotitură în înţelegerea și interpretarea psihologiei/mentalităţii poporului român" [16, p. 397].

Ce aflăm, așadar, aprofundându-ne, cu interes, în acest studiu pe care însuși autorul îl consideră ca fiind „un manifest al psihologiei românești moderne, care, ajunsă la maturitatea ştiinţifică după desfiinţarea sa în regimul comunist, își revendică vechea poziţie a fondatorilor săi în România: Florian Ștefanescu-Goangă (Cluj-Napoca), Constantin Rădulescu-Motru (București) și Eduard Gruber (Iași)"? [7, p. 398]. Din această lucrare aflăm că, în ultima vreme, creativitatea românilor a fost evaluată cu ajutorul a două instrumente investigaţionale recunoscute în plan mondial – *Torrance Tests of Creative Thinking/*TTCT și *Barron Welsh Art Scale/*BWAS.

Torrance Tests of Creative Thinking (Testele Torrance de Gândire Creativă) sunt cele mai cunoscute instrumente utilizate la nivel international în scopul identificării nivelului de creativitate. Acest fapt se datorează atât numelui răsunător al autorului lor, Paul E. Torrance (despre care se spune că este o figura celebra în studiile dedicate creativității), cât și calităților psihometrice foarte bune ale testelor. Potrivit lui P.E. Torrance, creativitatea reprezintă procesul de identificare a unei probleme, de căutare a unor soluții viabile, de trasare a unor ipoteze, de testare și evaluare, de comunicare a rezultatului altora. În arhitectura ei sunt incluse procesele de elaborare a ideilor originale, a unor noi perspective, recombinări și construirea unor noi relații intre idei. În definitiv, creativitatea poate fi evaluată prin mijlocirea a cinci indicatori: *fluență* (abilitatea de a produce un mare număr de idei); *flexibilitate* (abilitatea de a produce o mare varietate de idei); *elaborare* (abilitatea de a dezvolta, construi sau completa o idee); *originalitate* (abilitatea de a produce idei neobișnuite, statistic cu o frecvență redusă, deloc banale sau evidente) și *rezistența la închiderea prematură a imaginii* (abilitatea de a lua in considerare o gamă largă de informații).

Esențialmente, *Testele Torrance de Gândire Creativă* sunt niște metode de măsurare hibride, cantitativ-calitative, bazate pe culegerea deschisa/proiectivă a răspunsurilor persoanei evaluate în domeniul creativității. Desigur, ar fi și complicat ca reacțiile la stimuli să fie culese în orice alt fel, dar însoțite de o schemă riguroasă de analiză a acestor răspunsuri. Modelul de scorare cantitativă este completat nu doar de indicații detaliate, care se regăsesc într-un acord inter-evaluatori și în zona unor fidelități neașteptat de mari, ci, deopotrivă, de un set de norme care fac ca scorurile finale să fie raportate în mod standardizat și cu referință la un etalon riguros.

Testele Torrance de Gândire Creativă evaluează creativitatea în două ipostaze fundamentale: una în care reacțiile la stimuli sunt culese de la persoanele evaluate sub *forma verbala* și alta în care reacțiile sunt culese sub *forma figurala/nonverbală/în desene.* În definitiv, forma verbală evaluează fluiditatea, flexibilitatea și originalitatea, iar forma figurală/nonverbală – fluiditatea, originalitatea, abstractizarea semantică, elaborarea și rezistența la închidere. Pentru fiecare dintre aceste ipostaze sunt oferite două forme alternative – Forma A și Forma B. Astfel, *Testele Torrance de Gândire Creativa* se regăsesc în patru forme: Formele Figurale A și B și Formele Verbale A și B. Materialele necesare testării cu *Testele Torrance de Gândire Creativa* sunt multiple. Pe de o parte, este nevoie de caietele de testare, care conțin stimulii și în care se înregistrează și reacția persoanelor evaluate. În plus, este nevoie de un manual cu instrucțiuni; acesta nu este absolut necesar administratorului cu experiență, însă este ideal ca înaintea testării persoana care administreaza testul să își reîmprospăteze informațiile privind administrarea formei specifice a TTCT cu care se va realiza testarea. În acest scop, în Statele Unite, spre exemplu, sunt publicate două broșuri separate, numite *Manual de instrucțiuni pentru Formele Figurale A si B ale TTCT* și, respectiv, *Manual de instrucțiuni pentru Formele Verbale A și B ale TTCT* [17-23].

*Barron Welsh Art Scale/*BWAS (autori: Ph.D. Frank Barron și Ph.D. George S. Welsch, SUA; adaptare în România: Raluca Livinţi și Dragoş Iliescu) este o scală non-verbală care măsoară creativitatea și deschiderea spre experiență, două dimensiuni care, în limbajul specialiștilor din domeniu, poartă numele de *Origence*. Această scală face parte dintr-un sistem mai cuprinzător de evaluare a personalității, cu origini încă din 1949: testul de personalitate non-verbal *Welch Figure Preference Test* (WFPT). În zilele noastre, BWAS apare într-o variantă revizuită, cuprinzând două scale – BWAS și RAS, care măsoară dimensiunile la care ne-am referit deja centrându-se pe 37 de itemi comuni. Mai mult decât atât, țintind în obținerea unor date cât mai exacte cu referire la

Origence, versiunea contemporană a BWAS pune în aplicare 86 de figuri alb-negru. Aceste figuri apar în diverse ipostaze, de la profiluri geometrice simple la *pattern*-uri complexe, cu variații în care se reflectă indicatorii simetriei, calității și elaborării (desene de mână *versus* desene elaborate). În cadrul realizării testului, respondentul este rugat să reacționeze la fiecare dintre cele 86 de imagini, bifând/arătând dacă îi place sau nu îi place. În funcție de răspunsurile date, se obțin scoruri cu valori interpretative specifice. Astfel, un nivel de originalitate înalt sau un scor *Origence* ridicat, după cum este acesta măsurat de BWAS, e caracteristic unor persoane creative, care se opun abordărilor de expresie tradițională și care preferă să facă lucrurile în felul lor propriu, chiar dacă acest fapt reduce din popularitatea lor sau îi pune în dezacord cu ceilalți. Un nivel inferior de *Origence* este caracteristic persoanelor care se simt mai în largul lor în medii organizate, structurate și stricte, în niște medii unde problemele pot fi rezolvate prin metode convenționale și anterior stabilite.

Potrivit specialiștilor, avantajele de bază ale *Barron Welsh Art Scale!*BWAS se rezumă la următoarele patru poziții:

- *timpul redus de aplicare:* cu o durată de administrare de 10-15 minute, BWAS este aliatul imbatabil în identificarea creativilor sau non-conformiștilor, fie pentru un post, în selecție, fie în contextul terapeutic sau vocațional;
- *larga aplicabilitate:* spre deosebire de majoritatea testelor de creativitate, BWAS nu se axează în exclusivitate pe capacitatea de a citi și scrie, ceea ce îl recomandă și pentru categoriile de persoane care sunt mai greu abordabile cu teste verbale, cum ar fi copiii, persoanele cărora le lipsește fluența verbală într-o anumită limbă, persoanele cu afazie, persoanele surdo-mute;
- *accesibilitate: s*arcina în sine este una simplă, care nu necesită concentrare susținută din partea respondenților sau un efort care ar presupune învățarea itemilor, motiv pentru care poate fi aplicat unor persoane cu un IQ mai redus sau cu dificultăți de concentrare (cum ar fi, de exemplu, cazul persoanelor depresive);
- *obiectivitate:* spre deosebire de alte teste de creativitate, care solicită producerea de idei/povești/desene, BWAS solicită doar marcarea unui X la fiecare imagine (în dreptul răspunsului *îmi place* sau *nu îmi place*); deși este un test de creativitate, scorarea sa este complet obiectivă, influența dezirabilității sociale fiind minimă [24-30].

Datele obținute prin intermediul celui dintâi instrument investigațional au arătat că pe dimensiunea creativității non-verbale – cu ale ei cinci componente de bază: *fluiditatea* (de exemplu, numărul de imagini produse), *originalitatea* (de exemplu, răspunsurile neobișnuite), *abstractizarea semantică* (de exemplu, exprimarea imaginilor în cuvinte, sinteza în cuvinte a esenței concretului), *elaborarea* (de exemplu, capacitatea de a dezvolta ideile) și *rezistența la închidere* (de exemplu, păstrarea deschiderii în procesarea unui segment cât mai divers de informație) – românii se aseamănă în deplinătate cu, spre exemplu, americanii. Or, în eșantionul românesc (în care s-au regăsit 1.518 persoane cu vârsta cuprinsă între 5 și 16 ani), la fel ca și în respectivul eșantion american de 70.093 de persoane, scorurile la toate componentele creativității nonverbale au crescut de la vârstele mici spre vârstele mari, urmând apoi o descreștere pentru scorurile de la vârstele mari (pentru *fluiditate* și *originalitate*). *Elaborarea* și *închiderea* au rămas relativ constante după 9-13 ani, iar *abstractizarea semantică* a crescut în continuare odată cu vârsta [7, pp. 199-200].

În ceea ce privește dimensiunea creativității verbale, cu ale ei trei componente de bază – *fluiditatea*, *flexibilitatea* și *originalitatea* –, același instrument investigațional a arătat că în cazul românilor care, la acel moment, au fost reprezentați de un eșantion compus din 1.720 de persoane cu vârsta cuprinsă între 6 și 18 ani), se atestă fenomenul de creștere a scorurilor la toate componentele odată cu vârsta (de la 6 la 18 ani), o creștere mai mare pentru limitele inferioare și similară, din nou, cu respectivul eșantion american de 24.703 persoane [7, p. 200].

După cum vedem, în ambele cazuri legate de punerea în aplicare a *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT), și în cel care a vizat creativitatea non-verbală și în cel care a avut ca obiectiv creativitatea verbală, românii au demonstrat că au un profil psihologic de adâncime relevant, el fiind, în plan comparativ, asemănător sau foarte asemănător cu cel al americanilor. Cu alte cuvinte, pe care le preluăm din limbajul specialiștilor participanți la organizarea și desfășurarea procedurilor legate de aplicarea *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) sau care, atribuindu-și poziția de observator, au preferat să recurgă la o analiză meticuloasă a rezultatelor înregistrate [7, p. 200], creativitatea românilor denotă soliditate, ceea ce înseamnă că, în general, între ea și cea care se impune în cazul americanilor nu există diferențe majore[2].

[2] Chiar și atunci când există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între diverse componente, mărimile efectului sunt, după cum constată specialiștii în cauză, *în registru scăzut*. Mai mult, scorul total al creativității – a celei verbale, cu precădere –, pare să fie mai polarizat în eșantionul românesc pentru copii de vârste mai mari, fenomen care nu apare în eșantionul american [7, p. 200].

Ce s-a obținut prin aplicarea celui de-al doilea instrument investigațional?

Datele obținute prin intermediul *Barron Welsh Art Scale*/BWAS și care au fost axate pe un eșantion constituit din 861 de persoane adulte (un eșantion reprezentativ, echilibrat pe gen, vârstă, educație și mediul de proveniență) au arătat, și de această dată, că nu există diferențe semnificative între creativitatea românilor și cea a americanilor (ultimii regăsindu-se într-un eșantion alcătuit din 3.213 persoane, un eșantion reprezentativ echilibrat, și el, pe gen, vârstă, educație și mediul de proveniență) [7, p. 200]. Ca și în cazul eșantionului american, la români femeile au un scor mai ridicat la creativitate decât bărbații (diferența dispare sau este nesemnificativă dacă bărbații și femeile au aceeași profesie). După cum era de așteptat, un nivel de creativitate mai mare există la indivizii care au profesii centrate pe creativitate (actori, arhitecți etc.). În mod evident, atenționează specialiștii – îl avem în vedere, din nou, pe D. David [7, p. 201] –, concluziile care se desprind din datele obținute prin aplicarea *Barron Welsh Art Scale*/BWAS trebuie privite cu multă atenție. Îndeosebi, acest lucru este valabil pentru intervalul de vârstă 40-52 de ani, deoarece indicii de asimetrie și de boltire arată în acest caz o distribuție leptocurtică (având un vârf ridicat al distribuției la nivelul mediei) și o asimetrie pozitivă (cu scoruri grupate în partea stângă a curbei). După cum putem constata, și în cazul aplicării *Barron Welsh Art Scale*/BWAS românii au demonstrat că au un profil psihologic de adâncime relevant, el fiind, în plan comparativ, asemănător sau foarte asemănător cu cel al americanilor.

Dacă, în urma aplicării *Testelor Torrance de Gândire Creativă*/TTCT și *Barron Welsh Art Scale*/BWAS, românii au demonstrat că sunt în posesia unor indicatori de adâncime relevanți, indicatori care s-au dovedit a fi, în plan comparativ, asemănători sau foarte asemănători cu cei pe care îi au în dotare cetățenii americani, ar însemna, oare, acest fapt că și pe dimensiunea efectelor de suprafață sau – în termenii propuși de D. David – pe cea a profilului psihologic de suprafață lucrurile stau la fel de bine?

O SITUAȚIE PARADOXALĂ: ACTUALMENTE, ROMÂNIA NU APARE CU NICIUN CÂȘTIGĂTOR AL PREMIULUI NOBEL SAU AL MEDALIEI FIELDS ȘI NU EXCELEAZĂ LA/ÎN NICIUN IMPORTANT INDICATOR INTERNAȚIONAL DE INOVARE

Deși, bineînțeles, ne-am fi bucurat nespus de mult aflând că un asemenea gen de continuitate a prins un contur real, va trebui, totuși, să constatăm că, efectiv, lucrurile au luat o cu totul altă turnură. Or, dacă e să recurgem la o analiză atentă a listelor în care se regăsesc persoanele cărora i s-a acordat, *along the way*, Premiul Nobel[3] și Medalia Fields[4], luând în considerare că, la ora actuală, distincțiile vizate dețin statutul de cele mai importante repere internaționale pe segmentul identificării potențialului valoric al actelor creative realizate în domeniul artei (literatură) sau în cel al științelor (avându-se în vedere caracterul de noutate, originalitate și de utilitate al produsului presupus creativ), atunci am putea constata că *România nu apare cu niciun câștigător*. Numeroase țări, printre care și unele situate aproape sau chiar foarte aproape de România (cum ar fi Austria, Bulgaria, Grecia, Polonia, Turcia sau/și Ungaria), își fac apariția în aceste prestigioase documente, iar România, unde, precum am văzut, lucrurile merg la fel de bine ca și în SUA (țara cu cei mai mulți laureați), continuă să facă dovada faptului că, deocamdată, nu poate să-și permită un asemenea „lux". Evident, mulți ar putea să se opună acestui

---

[3] Premiile Nobel au fost instituite de omul de afaceri suedez Alfred Nobel (1833–1896), inventatorul dinamitei (1867), care, prin testamentul său, a întemeiat o fundație cu scopul ca veniturile imensei sale averi să fie oferite în fiecare an *sub formă de premii celor care, în anul precedent, au adus cele mai mari servicii umanității*. Premiile Nobel sunt decernate de următoarele instituții:

- Academia Regală de Știință din Suedia: Premiile Nobel pentru Fizică, Chimie și Economie.
- Institutul Karolinska din Stockholm – Premiul Nobel pentru Fiziologie sau Medicină.
- Academia Suedeză – Premiul Nobel pentru Literatură.
- Un comitet alcătuit din 5 persoane alese de Parlamentul Norvegiei – Premiul Nobel Pentru Pace.

Primele premii Nobel au fost acordate la 10 decembrie 1901, după moartea creatorului lor. Ele constau din: o medalie, o diplomă și o sumă, care la început a fost în valoare de 40.000 de dolari SUA, iar apoi a crescut la 10.000.000 de coroane suedeze (SEK). În iunie 2012 Fundația Nobel a decis să reducă suma de bani la 8 milioane de SEK.

[4] Medalia Fields este cel mai prestigios premiu internațional pentru excelență în cercetarea matematică, echivalentul Premiului Nobel. Ea nu se acordă decât matematicienilor. Poartă numele matematicianului canadian John Charles Fields, care l-a inițiat. Turnată din aur 14k, medalia este însoțită de un premiu de 15.000 de dolari canadieni (C$), ceea ce constituie cca 10.000 de euro. Medalia este acordată unui număr de maximum patru matematicieni care nu au împlinit vârsta de 40 de ani la data de 1 ianuarie al anului decernării, din patru în patru ani, la fiecare ediție a Congresului Internațional de Matematică (ICM), ca *o recunoaștere a întregii activități stiințifice* a celor mai dotați tineri matematicieni din lume (spre deosebire de Premiul Nobel, care, după cum am văzut, se conferă pentru *o anumită realizare științifică deschizătoare de noi orizonturi.*

punct de vedere, spunând că potrivit site-ului oficial al Premiului Nobel, România este reprezentată în acest moment de patru mari personalități: medicul George Emil Palade, activistul în domeniul drepturilor omului Elie Wiesel, scriitoarea Herta Müller și cercetătorul Stefan W. Hell. Este adevărat, aceste patru remarcabile personalități s-au născut în România. La fel de adevărat însă este și faptul că în momentul ridicării înaltelor distincții ele nu mai reprezentau România, ci acele state în care au emigrat (în varii perioade) și în care au avut posibilitatea să-și dezvolte la maximum potențialul creativ. Vom puncta în acest context câteva repere biografice esențiale ale fiecăruia dintre ei.

George Emil Palade (n. 19 noiembrie 1912, Iași, România – d. 07 octombrie 2008, Del Mar, California, SUA) a fost un biolog, medic și om de știință american de origine română, cu enorme contribuții în sectorul biologiei moleculare. În 1974, împreună cu doi cercetători belgieni – Albert Claude și Christian de Duve, el devine Laureat al Premiului Nobel pentru Fiziologie și Medicină. George Emil Palade a absolvit Facultatea de Medicină în 1936, la București. Între 1936 și 1938 este, succesiv, asistent, şef de lucrări şi conferenţiar la Institutul de Anatomie din București, studiind în acest timp anatomia patologică și medicina internă cu profesorul M.Gh. Lupu. A obţinut titlul de doctor în medicină în anul 1940, tema tezei sale fiind *Tubul urinifer al delfinului. Studiu de morfologie și fiziologie comparativă*. După șase ani a fost invitat în calitate de *Visiting Investigator* de Institutul Rockefeller din New York, unde a devenit asistent, apoi membru asociat, membru titular, şef al Laboratorului de biologie celulară (în 1956) și profesor de biologie. Din anul 1972 a condus catedra de Biologie celulară a Universităţii Yale din New York. Emil Palade a fost un deschizător de drumuri prin descoperirile sale în domeniul pe care l-a reprezentat [31-33].

Elie (Eliezer) Wiesel (n. 30 septembrie 1928, Sighet, Maramureș, Regatul României – d. 02 iulie 2016, New York City, New York, SUA) a fost un scriitor și ziarist american (în limbile franceză, engleză, idiș și ebraică), eseist și filosof umanist, activist în domeniul drepturilor omului, născut într-o familie de evrei din România, supraviețuitor al Holocaustului. În anul 1986 a fost distins cu Premiul Nobel pentru Pace, fiind recunoscut ca „unul dintre cei mai importanți lideri spirituali, în epoca în care violența, represiunea și rasismul continuă să caracterizeze lumea". Peste zece ani, în 1996, a fost numit membru al Academiei Americane de Artă și Literatură, iar încă peste cinci ani, în 2001, a fost ales membru de onoare al Academiei Române. A publicat 57 de cărți, cea mai cunoscută dintre acestea fiind *Noaptea* (în care se conține o descriere autobiografică despre viața în lagărele de exterminare naziste). S-a stabilit la New York, devenind cetăţean american [34-36].

Herta Müller (n. 17 august 1953, Nițchidorf, Timiș, România) este o scriitoare de limbă germană și română. A făcut studii de germanistică și de literatură română la Universitatea din Timișoara, în perioada 1973–1976. Începând cu anii 1970 a fost apropiată de *Aktionsgruppe* Banat, un grup format din studenți și scriitori șvabi bănățeni, care aveau o atitudine protestatară, neacceptată de regimul din România comunistă. Acest fapt a adus-o în atenția Securității. În alocuțiunea rostită la Stockholm, pe 10 decembrie 2009, Herta Müller i-a omagiat pe prietenii ei din *Aktionsgruppe* în felul următor: „Din fericire am întâlnit în oraș [la Timișoara] o mână de tineri poeți din Grupul de Acțiune Banat. Fără ei nu aș fi citit cărți și nu aș fi scris nicio carte. [...] Cu ajutorul acestor prieteni am supraviețuit. Fără ei n-aș fi rezistat represiunilor. Mă gândesc astăzi la acești prieteni. Și la cei pe care Securitatea îi are pe conștiință și care se află astăzi în cimitire." În februarie 1987, emigrează în Republica Federală Germania, împreună cu soțul ei de atunci, scriitorul Richard Wagner. Din 1995 este membră a Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung (Academia Germană pentru Limbă și Poezie). În anul 1999, a fost propusă de guvernul german pentru Premiul Nobel pentru Literatură. În anul 2008, a fost propusă pentru a doua oară, din partea Germaniei, pentru acest premiu. După ce a fost nominalizată pentru a treia oară, pe 8 octombrie 2009 i-a fost decernat Premiul Nobel pentru Literatură (în semn de înaltă apreciere a „onestitatății cu care a potretizat lumea celor dezrădăcinați din spațiul fost comunist"), fiind a douăsprezecea femeie care primește această doistincție. Astfel, Herta Műller intră în rândul celor mai mari scriitori de limbă germană, alături de Thomas Mann, Herman Hesse, Heinrich Böll, Günter Grass sau Elfriede Jelinek, toți laureați ai Premiului Nobel pentru Literatură [37-39].

Stefan Walter Hell (n. 23 decembrie 1962, Arad, România) este un fizician german originar din România. În anul 2014, împreună cu Eric Betzig (SUA) și William E. Moerner (SUA), a primit Premiul Nobel pentru Chimie. Provine dintr-o familie de șvabi bănățeni. Mama sa a fost învățătoare, iar tatăl – inginer. A copilărit la Sântana, în județul Arad, unde a urmat școala elementară în anii 1969–1977. În anul 1977 a fost admis la Liceul Nikolaus Lenau din Timișoara, ale cărui cursuri le-a urmat până în 1978, când a emigrat cu familia în Republica Federală Germania. Din 1981 a studiat chimia la Universitatea din Heidelberg, unde și-a luat licența în 1987. După aceea și-a început studiile doctorale sub îndrumarea profesorului Siegfried

Hunklinger, obținând gradul de doctor în 1990. În anii 1991–1993 a activat la European Molecular Biology Laboratory, în cadrul laboratorului principal din Heidelberg. Din 1993 a deținut un post la Universitatea Turku din Finlanda, unde a fost șef de echipă în departamentul de fizică medicală, activând, în paralel, în 1993–1994, ca *Visiting Scientist*, în cadrul Departamentul Engineering Science de la Universitatea Oxford. În 1996 a obținut calificarea postdoctorală care permite în Germania obținerea poziției de profesor universitar. Cu un an mai târziu, se angajează la Institutului Max Planck de Chimie Biofizică (Karl-Friedrich-Bonhoeffer-Institut) din Göttingen, iar peste încă cinci ani – la 15 octombrie 2002, devine directorul acestei prestigioase instituții. Din 2012, Stefan Hell este membru de onoare al Academiei Române [40-42].

Așadar, subliniem: George Emil Palade apărea în acel moment memorabil al decernării premiilor Nobel ca „om de știință american de origine română", Elie Wiesel – ca „scriitor, ziarist și filosof umanist american originar din România", Herta Müller – ca „scriitoare germană născută în România", iar Stefan Walter Hell – ca „fizician german originar din România".

Vorbind despre discontinuitatea care transpare în contextul discuțiilor cu referire la relația dintre indicatorii de adâncime și efectele de suprafață ale spiritului de creativitate românesc, ne vedem obligați să relevăm că România, potrivit constatărilor care se regăsesc în studiile mai multor specialiști din domeniu [43; 7, pp. 200-201; 44], nu excelează nici la/în *International Innovation Index*/lll, nici la/în *Global Innovation Index*/GII și nici la/în *European Innovation Scoreboard*/EIS.

Conform *International Innovation Index*/lll (cu indicatori: peste 1; între 0 și 0,99 ; între 0 și -0,99 ; sub -1), România se află, la sfârșitul primului deceniu al secolului al XXI-lea, pe poziția 61 din 110 țări analizate (cu un indicator global de 0,29).

În *Global Innovation Index*/GII, România se află, la mijlocul celui de-al doilea deceniu al secolului al XXI-lea, pe poziția 55 din 143 de state (cu scorul de 38,1); scorul maxim îl are Elveția, cu 64,8, iar scorul minim îl are Sudanul, cu 12,7. În Europa, din 39 de țări analizate, România se află în GII pe poziția 32; scorul maxim îl are Elveția, cu 64,8, iar scorul minim – Albania, cu 30,5.

În *European Innovation Scoreboard*/EIS, de câțiva ani, RomÂnia este considerată o țară cu potențial modest de inovare, înregistrând un scor asemănător cu cel al bulgarilor. De fapt, după cum arată, în context, profesorul universitar ieșean Neculai E. Seghedin, „(…) nici bulgarii, în marea lor generozitate, nu ne mai salvează. Noi suntem chiar ultimii din Europa în ceea ce privește inovarea".

DE CE LUCRURILE MERG ATÂT DE CIUDAT?

Cum se face că, înregistrând un nivel de creativitate potențială comparabil cu cel al americanilor – atât la copii, cât și la adulți –, România nu a câștigat, deocamdată, niciun Premiu Nobel, nicio medalie Fields sau/și nu a excelat la/în niciun important indicator internațional de inovare?

Mai întâi de toate, spun specialiștii, poate fi vorba despre lipsa unui autentic *mediu cultural stimulativ*. Or, după cum constată, bunăoară, D. David [7, p. 201], ne putem aștepta ca un român, aflat într-un mediu cultural stimulativ din țările/culturile în care s-au câștigat multe premii Nobel, să fie capabil să intre și el în posesia unor asemenea distincții. În mod precis, acest lucru s-a întâmplat cu Gheorghe Emil Palade (în SUA), în domeniul fiziologiei/medicinei (1974), cu Stefan Hell (în Germania), în domeniul chimiei (2014), cu Herta Müller (în Germania), în domeniul literaturii (2009), cu Elie Wiesel (în SUA), în domeniul drepturilor omului (1986). Din aceeași perspectivă pot fi abordați și mulți alți români care și-au realizat potențialul creativ în străinătate, devenind repere internaționale: Mircea Eliade (în SUA), Emil Cioran (în Franța), Constantin Brâncuși (în Franța), Eugen Ionesco (în Franța), George Enescu (în Franța) etc. În fine, conchide D. David [7, p. 201], câștigarea unor importante premii sau obținerea unor poziții privilegiate *nu depinde doar de creativitatea potențială sau cea manifestă, ci și de cum sunt promovate rezultatele inovative*. Anume acesta este, probabil, motivul pentru care mai multe realizări românești cu potențial de *Nobel* (cum ar fi, bunăoară, cercetările inovative ale lui Gheorghe Benga asupra proteinei-canal pentru apă în membrana celulară sau ale lui Nicolae Paulescu asupra insulinei) nu au ajuns să fie apreciate la justa lor valoare.

La o concluzie similară ajunge și I.F. Bociort [45, p. 28], care, analizând de ce românii nu câștigă Premiul Nobel pentru Literatură, consideră că de vină e mediul cultural nestimulativ, caracterizat, în condițiile României, prin bârfe, calomnii și invidii. Într-un astfel de mediu, aflat sub imperiul unui indubitabil complex cultural de inferioritate, „(...) pretenția la un Premiu Nobel apare, probabil, ca o îndrăzneală necugetată".

Fiind într-un gând cu D. David și I. F. Bociort, Neculai E. Seghedin [46] ține să menționeze că proasta poziționare a românilor în *European Innovation Scoreboard* are o explicație care nu poate fi pusă la îndoială: „Nu este vorba numai de numărul de brevete naționale și europene. Evaluarea inovării este rezultatul agregării mai multor indicatori, precum: resursele umane, structurile de cercetare atractive, mediul favorabil ino-

vării, investițiile publice și private în cercetare și inovare, numărul de inovatori, active intelectuale etc. Toţi acești indicatori dau o măsură a mediului stimulativ pentru inovare. Concluzia este aceea că în România nu există un spaţiu cultural favorabil dezvoltării inovării, în ciuda potenţialităţii de inteligenţă și de creativitate a poporului român".

Unii cercetători, propunându-și să ofere o viziune mai detaliată asupra cauzelor care fac ca, în pofida faptului că posedă un impunător potenţial de inteligenţă și de creativitate, românii să nu se regăsească, deocamdată, printre câștigătorii premiilor Nobel, a medaliilor Fields sau/și să nu exceleze la/în niciun indicator internaţional de inovare, insistă pe ideea *debusolării mediului academic românesc.*

În 2012, prestigioasa editură ieșeană Polirom scoate de sub tipar cartea Alinei Mungiu-Pippidi intitulată *De* ce *nu iau românii premiul Nobel*, o carte care, în viziunea lui Emil Hurezeanu, reprezintă „un exemplu de ceea ce ar trebui să facă intelectualii publici români la nivelul dezbaterii – să reinventeze dezbaterea și să-și reinventeze participarea la dezbatere". De ce râvnesc, așadar, românii la Premiul Nobel fără să îl obțină? Răspunsul sau, mai exact, răspunsurile Alinei Mungiu-Pippidi dezvolta o intreagă critică a societății românești de azi, în mod special evidențiindu-se criticile aduse mediului academic românesc. La întrebarea: ce nu merge în acest mediu? ea răspunde în felul următor: cele două mari probleme se regăsesc deopotrivă în formarea universitară, în cercetare și nu în ultimul rând în sistemul de educație. Și aceasta pentru că „la nivel universitar și de cercetare, avem prea puțini oameni performanți: oricine e capabil să publice la nivel internațional pleacă, o dramă într-o țară a cărei creștere economică nu va fi niciodată substanțială dacă nu se însoțește de o creștere a creativității tehnologice și care se află în topul *braindrain*-ului planetar. A doua problemă este la fel de serioasă: educația noastră pare decuplată de necesitățile economiei și societății noastre" [47, pp. 157-158]. Prin urmare, afirmă Alina Mungiu-Pippidi, dar și mulți alți cercetători din domeniu [7, p. 201], „mediul academic românesc trebuie regândit pentru a permite antrenarea și exprimarea potenţialului creativ existent". Or, școala actuală nu încurajează acest potenţial. Construcţiile curriculare în vigoare continuă să fie complicate și împietrite în dogme vechi, fiind bazate pe memorare/reproducere, şi nu pe utilizarea creativă a cunoştinţelor dobândite (rezultatele la testele PISA confirmă, de regulă, acest fapt). „Într-adevăr, concretizează D. David [7, p. 201], în ceea ce privește curriculumul, am observat, într-o analiză exploratorie/preliminară a cinci manuale de ştiinţe, că unele lucruri din ceea ce se face în liceele din România, într-un mod complicat și stufos, în SUA se fac la nivel de facultate (undergraduate), într-un mod focalizat pe aplicarea acestor cunoştinţe la viaţa cotidiană". De foarte multe ori, se poate observa cum mediul academic nu e guvernat de principiul meritocraţiei, ci de notorietate și vocea celui care strigă cel mai tare. Mai mult, adeseori își fac apariţia tot felul de *grupuri de putere*, care „opresc din fașă orice demers diferit sau alternativ". Se pare, concluzionează același D. David [7, pp. 201-202], că „în România, din păcate, trebuie să-ţi dovedești valoarea în străinătate ca să ajungi să fii recunoscut de cei din ţara ta".

O serie de expertize, centrate pe identificarea cauzelor care fac ca între indicatorii de adâncime și cei de suprafață ai spiritului de creativitate românesc să existe o necorespundere, au permis să se constate că un rol special în acest caz îi aparține *corupției*, avându-se în vedere existența unor abateri semnificative de la moralitate, de la cinste, de la datorie.

Cu ceva timp în urmă – este vorba despre anul 2015 –, într-un articol publicat în faimosul săptămânal ştinţific *Nature* (articol care a reprezentat, în fond, o variantă academică a argumentelor mai vechi invocate în *De ce nu iau românii premiul Nobel*), aceeași Alina Mungiu-Pippidi afirmă că societățile au capacități diferite de a stimula inovația și că aceasta se dezvoltă acolo unde „meritul – și nu pilele sau relațiile – este încurajat". În calitate de dovadă elocventă este adusă „corelația excepțional de strânsă dintre corupție și capacitatea de inovare, numărul de invenții, investiția în cercetare, calitatea universităților și finalmente *braindrain*-ul, emigrarea creierelor". În context, cunoscuta cercetătoare și activistă a societății civile din România susține că poate prezice câte invenții vor rezulta dintr-o țară dacă ar ști gradul de corupție al respectivei țării. Potrivit ei, numai în nordul Europei și în câteva ţări care au descins istoric din acesta – SUA, Canada, Australia, Noua Zeelandă – găsim o majoritate de oameni care spun în sondaje că munca și inventivitatea, și nu relațiile pe care le ai explică succesul în viață. Ţările corupte, spune Alina Mungiu-Pippidi, au cele mai scăzute investiții în educație și cercetare, preferând să pună banii publici în proiecte grandioase ca aeroporturi sau autostrăzi, de unde se scurg la firme prietene. Ţările corupte au, de regulă, „un anumit model de buget, în care găsești investiții mari și cheltuieli cu educația și sănătatea mici, că de acolo se poate fura mai puțin". În asemenea condiții, cei cu capacitate de inovare, adică exact oamenii care trag economiile și culturile înainte, își părăsesc țara, de unde și corelația cu *braindrain*-ul. Rezultă, în definitiv, un „cerc vicios care explică de ce o asemenea țară nu ia premiul Nobel și rămâne sub potențial, o țară săracă și coruptă, din care talentul fuge" [48].

ÎNCHEIERE

Cu luarea în considerare a celor menționate mai sus, să ne întrebăm, în încheiere, *de ce (?)* în societatea românească de astăzi se atestă un dezinteres neîndoios pentru crearea unui mediu cultural stimulativ și, totodată, pentru edificarea unui sistem academic centrat pe identificarea și dezvoltarea pluriaspectuală a potențialului creativ, *de ce (?)* este tolerată – peste tot sau aproape peste tot – existența unei fracturi majore dintre succes și merit și *de unde (?* se trag bârfele, calomniile ori invidiile susceptibile să le inducă românilor înzestrați cu harul creativității dorința de a-și demonstra valoarea în străinătate. Răspunsurile, credem, pot fi extrase din moștenirea științifică a lui C. Rădulescu-Motru. Mai exact, ele pot fi extrase din afirmațiile acestuia care scot în relief felul de a fi al românilor și care – deși au fost făcute cu aproape o sută de ani în urmă – rămân a fi, în viziunea noastră, de o incontestabilă actualitate.

Care este conținutul afirmațiilor avute în vedere? În *Psihologia poporului român*, un remarcabil text editat, în îndepărtatul an 1937, la inițiativa Societății Române de Cercetări Psihologice [49, pp. 15-19], C. Rădulescu-Motru, cel despre care se spune că este una dintre personalitățile de prim rang din istoria României moderne, schițează câteva date care au fost obținute, în cea mai mare parte, prin „compararea manifestărilor sufletești obișnuite românului cu acelea pe care le găsim la popoarele culte apusene" și care, drept consecință, dădeau la iveală „însușirile sufletești ale poporului român, sub latura vieții sale sociale și economice". Începând cu cele care „se impun de la prima vedere", el ține să vorbească, îndeosebi, despre *individualismul sufletului românesc față de individualismul popoarelor culte apusene.* Din cauza acestei manifestări sufletești, despre care „se vorbește adeseori" și din care „unii au făcut principala trăsătură caracteristică a românului", românului *nu-i place tovărășia*. El vrea *să fie de capul lui*. Cu o părticică de proprietate cât de mică, *dar care să fie doar a lui*. Prin felul în care își demonstrează natura, individualismul sufletului românesc, potrivit lui C. Rădulescu-Motru, *nu implică spiritul de inițiativă și prea puțin spiritul de independență*, adică „cele două însușiri prin care se caracterizează individualismul popoarelor culte apusene". În fond, acest tip de individualism sufletesc „este de altă natură de cum este acela cunoscut în Apusul european". Or, concluzionează C. Rădulescu-Motru, în partea apuseană a spațiului european „individualismul se manifestă pe planul vieții sociale și economice, fiind creator de instituții", pe când individualismul românesc este „o simplă reacție subiectivă, un egocentrism aflat sub influența factorului biologic ereditar".

Deoarece în toate timpurile individualismul văzut ca o „simplă reacție subiectivă" sau ca un „egocentrism aflat sub influența factorului biologic ereditar" a însemnat *atitudini personale părtinitoare față de ceva sau cineva*, *preocupări exagerate față de propria persoană*, *desconsiderarea altora*, *primatul intereselor și sentimentelor personale*, *aroganță* și *îngâmfare*, este de la sine înțeles că anume lui îi revine, în fond, statutul de factor cu valoare de anticipare a nereușitelor pe dimensiunea realizării plenare a intențiilor cu caracter inovativ. Și astăzi – ca și mai înainte –, în virtutea faptului că nu tinde să se impună în contextul vieții sociale sau/și al celei de sorginte economică, nefiind creator de medii instituționale și stimulator al spiritelor de inițiativă și independență, tipul vizat de individualism *creează mari probleme* pe linia înființării unor rețele culturale sau/și academice cu un pronunțat potențial stimulativ și, respectiv, pe linia punerii în deplină valoare a tot ce înseamnă inițiativă creativă. Demonstrându-și, de la o zi la alta, incapacitatea de a facilita producerea de idei noi în varii domenii ale activității umane – de la științe la arte, în educație, în afaceri sau în viața cotidiană –, el nu permite energiilor edificatoare concentrate în indivizi să se afirme pe toate căile posibile, ceea ce face ca, în cele din urmă, între indicatorii de suprafață și cei de adâncime ai spiritului de creativitate să apară o inadmisibilă ruptură.

Cât va dura supremația individualismului simplist?

Răspunsul, și de această dată, îl vom formula cu luarea în considerare a raționamentelor conținute în *Psihologia poporului român* a lui C. Rădulescu-Motru [49, pp. 16-18]. Așadar, cât va dura supremația individualismului simplist? În mod evident, spune marele filosof, psiholog, pedagog și om politic român, lucrurile ar putea intra în normalitate „dacă, cu vremea, acest individualism va fi educat și transformat într-un individualism creator de instituții". Pornind de la premisa potrivit căreia „educația și transformarea nu se pot opera decât sub influența factorului spiritual", el ajunge la următoarea-concluzie: „trebuie mai întâi realizată o voință unitară a sufletului românesc", o voință „sub conducerea căreia să se facă educația și transformarea individualismului subiectiv într-un individualism instituțional". Desigur, este greu de spus când anume se va încheia această educație și această transformare. Cu siguranță, „nimeni nu poate prevedea dacă această voință se va realiza prea curând". Mai mult decât atât: „dacă se va realiza vreodată". Căci, după cum crede C. Rădulescu-Motru [49, p. 17], *nu este numaidecât un postulat al istoriei omenești ca toate popoarele de pe pământ să ajungă la individualismul de factură apuseană*. Pot fi și alte idealuri, și alte căi.

BIBLIOGRAFIE

1. Bejat, M. Talent, inteligență, creativitate. București: Editura Stiințifică, 1971. 178 p.

2. Rosca, Al. Creativitatea. București: Editura Enciclopedică Română, 1972. 139 p.

3. Roco, M. Creativitate individuala și de grup. București: Editura Academiei Române, 1979. 207 p.

4. Zlate, M., Popescu-Neveanu, P. Psihologie școlară. București: Editura Universității din București, 1987. 431 p.

5. Feier, V.-V. Creativitate și creativitate managerială. București: Expert, 1995. 254 p.

6. Amabile, T.M. Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. In: California Management Review, 1997, vol. 40, no. 1, 39-58.

7. David, D. Psihologia poporului român: profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală. Iași: Polirom, 2015. 400 p.

8. Roco, M. Creativitate și inteligență emoţională. Iași: Polirom, 2001. 248 p.

9. Popescu, G. Psihologia creativității. Ed. a 3-a. București: Editura Fundaţiei România de Mâine, 2007. 142 p.

10. Guilford, J.P. Creativity. In: American Psychologist, 1950, 5(9), 444-454, doi: https://doi.org/10.1037/h0063487

11. Lowenfeld, V. Creative and Mental Growth (3rd ed.). Oxford: Macmillan, 1957. 541 p.

12. Taylor, C.W. Various approaches to and definitions of creativity. In: R. J. Sternberg (Ed.). The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, 1988, 99-121.

13. Zlate, M. Fundamentele psihologiei. București: Hyperion, 1994. 144 p.

14. Iliescu, D. Aprecieri: o lucrare admirabilă. În: D. David. Psihologia poporului român: profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală. Iași: Polirom, 2015, p. 397.

15. Sava, F.A. Aprecieri: o lucrare care ne prezintă fotografia noastră identitară. În: D. David. Psihologia poporului român: profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală. Iași: Polirom, 2015, p. 398.

16. Constantin, T. Aprecieri: o lucrare ambiţioasă. În: D. David. Psihologia poporului român: profilul psihologic al românilor într-o monografie cognitiv-experimentală. Iași: Polirom, 2015, p. 398.

17. Almeida, Leandro, S., Lola Prieto Prieto, Mercedes Ferrando, Emma Oliveira and Carmen Ferrándiz. Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity. In: Thinking Skills and Creativity, April 2008, no. 1, 53-58; doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2008.03.003

18. King, L. Test your creative thinking. London: Kogan Page Publishers, 2003. 156 p.

19. Lee, Young Ju. Effects of Divergent Thinking Training/Instructions on Torrance Tests of Creative Thinking and Creative Performance: PhD diss., University of Tennessee, 2004, [online] https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/2306; https://trace.tennessee.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3831&context=utk_graddiss

20. Torrance, E.P. Creativity. What Research Says to the Teacher. New Jersey: Personnel Press, 1969, Series no 28, 36 p., [online] https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED078435.pdf

21. Torrance, E.P. Norm-Technical Manual Torrance Test of Creative Thinking. Verbal test, form A and B. Figural test, form A and B. Princeton: Personal Press Inc, 1974. 95 p.

22. Torrance, E.P. Predictive validity of the torrance test of creative thinking. In: The Journal of Creative Behavior, 1972, no. 6, 236-252, doi: https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1972.tb00936.x

23. Torrance, E.P, Iliescu, D., Dincă, M., Pane, I. TTCT – Testele Torrance de Gândire Creativă. Manual tehnic și interpretative. Cluj-Napoca: Sinapsis, 2008. 347 p.

24. Barron, F. Barron–Welsh Art Scale: A portion of the Welsh Figure Preference Test. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1963. 75 p.

25. Barron, F., Welsh, G. S. Artistic perception as a factor in personality style: its measurement by a figure preference test. In: Journal of Psychology, 1952, no. 33, 199-203.

26. Eysenck, H.J., Furnham, A. Personality and the Barron-Welsh Art Scale. In: Perceptual and Motor Skills, 1993, vol. 76 (3), 837-838.

27. Gough, H., Bradley, P. Forty Years of Experience with the Barron Welsh Art Scale. In: A. Montuori (Ed.). Unusual associates: A festchrift for Frank Barron. New York.: Hampton Press, 1996, 252-301.

28. Rosen, J.C. The Barron-Welsh Art Scale as a Predictor of Originality and Level of Ability Among Artists. In: Journal of Applied Psychology, 1955, vol. 39 (5), 366-367.

29. Schaefer, Ch. E. The Barron – Welsh art scale as a predictor of adolescent creativity. In: Perceptual and Motor Skills, 1968, vol. 27 (3), 1099-1102.

30. Welsh, G.S., Gough, H.B., Hall, W.B., Bradley, P., Livinţi, R., Iliescu, D. Technical manual for the Barron-Welsh Art Scale. Cluj-Napoca: Odiseea, 2009, 115 p.

31. Haulică, I. Professor doctor George Emil Palade at 90 years of age. În: Revista medico-chirurgicală a Societății de Medici și Naturaliști din Iași. România, 2002, nr. 107 (2), 223-225.

32. Tartakoff, A.M. George Emil Palade: charismatic virtuoso of cell biology. In: Nature Reviews Molecular Cell Biology, 2002, no. 3 (11), 871-876.

33. George Emil Palade: biographical, [online] https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1974/palade/biographical/ (consultat: 27.04.2024).

34. Berenbaum, M. The Vision of the Void: Theological Reflections on the Works of Elie Wiesel. Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1979. 220 p.

35. Downing, F.L. Elie Wiesel: A Religious Biography. Macon, GA: Mercer University Press, 2008. 282 p.

36. Elie Wiesel: biografie, [online] https://www.digi24.ro/magazin/timp-liber/cultura/cine-sunt-laureatii-de-origine-romana-ai-premiului-nobel-304741 (consultat: 27.04.2024).

37. Tismăneanu, V. Spiritul invinge: Herta Muller, o mare scriitoare, o mare constiinta, a primit Nobelul pentru literature, [online] https://tismaneanu.wordpress.com/2009/10/08/spiritul-invingeherta-muller-o-mare-scri-

itoare-o-mare-constiinta-a-primit-nobelul-pentru-literatura/ (consultat: 27.04.2024).

38. Rogobete, R. Herta Müller dincolo de literaturile naționale. În: R. Cesereanu (coordonator). Herta Müller, un puzzle: studii, eseuri și alte texte. Cluj-Napoca: Editura Școala Ardeleană, 2019, 24-37.

39. Herta Müller: biografie, [online] https://www.digi24.ro/magazin/timp-liber/cultura/cine-sunt-laureatii-de-origine-romana-ai-premiului-nobel-304741 (consultat: 29.04.2024).

40. Stefan Hell: Curriculum Vitae, [online] https://web.archive.org/web/20141013083335/http://www.deutscher-zukunftspreis.de/de/nominierte/2006/team-1 (29.04.2024).

41. Stefan W. Hell, Doctor Honoris Causa al Universității de Vest „Vasile Goldiș", [online] https://www.aradon.ro/aradon-stirile-judetului-arad/stefan-w-hell-doctor-honoris-causa-al-universitatii-de-vest-246618/(consultat: 30.04.2024).

42. Stefan Hell: biografie, [online] https://www.digi24.ro/magazin/timp-liber/cultura/cine-sunt-laureatii-de-origine-romana-ai-premiului-nobel-304741(consultat: 30.04.2024).

43. Andrew, J., DeRocco E.S., Taylor, A. The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States can restore its edge. Boston: The Boston Consulting Group (BCG). March 2009, [online] file:///d:/Downloads/silo.tips_the-innovation-imperative-in-manufacturing.pdf (consultat: 30.04.2024).

44. Seghedin, N.E. Cât de inventivi sunt românii? [online] https://www.ziaruldeiasi.ro/stiri/cat-de-inventivi-sunt-romanii--252800.html#google_vignette (consultat: 02.05.2024).

45. Bociort, I.F. De ce România nu are Premiul Nobel pentru literatură. În: Cultura, 2014, nr. 26, p. 28. [online] https://revistacultura.ro/nou/de-ce-romania-nu-are-premiul-nobel-pentru-literatura/ (consultat: 27.04.2024).

46. Seghedin, N.E. Cât de inventivi sunt românii? [online] https://www.ziaruldeiasi.ro/stiri/cat-de-inventivi-sunt-romanii--252800.html#google_vignette (consultat: 02.05.2024).

47. Mungiu-Pippidi, A. De ce nu iau românii Premiul Nobel. Iași: Polirom, 2012. 352 p.

48. Mungiu-Pippidi, A. Corruption: Good governance powers innovation. In: Nature, 2015, no. 518, 295-297.

49. Rădulescu-Motru, C. Psihologia poporului român și alte studii de psihologie socială / Ediție îngrijită de Alexandru Boboc. București: Paideia, 1998. 196 p.



Timotei Bătrânu. *Dor de casă*, 2019, acril, pânză, 59 × 61 cm.

DEZVOLTAREA CUNOAŞTERII PEDAGOGICE A CONŢINUTULUI DE CĂTRE PROFESORI ÎN CONTEXTUL ANTRENĂRII ELEVILOR ÎN ACTIVITĂŢI ŞTIINŢIFICE

CZU: 37.013.+37.091
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.16

Doctor în chimie **Roxana S. TIMOFTE**
E-mail: roxana.timofte@ubbcluj.ro
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8591-640X
Universitatea Babeş-Bolyai din Cluj-Napoca, România

DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE BY TEACHERS IN THE CONTEXT OF ENGAGING STUDENTS IN SCIENTIFIC PRACTICES

Summary. The new educational standards for pre-university science learning were proposed in 2012 in the United States, comprising three dimensions for science learning: scientific and engineering practices, crosscutting concepts and disciplinary core ideas. In 2014, J. Osborne emphasized the fact that teaching and evaluating the scientific practices involves the development of pedagogical content knowledge of teachers. In the model proposed by Magnusson el al., pedagogical content knowledge of science teachers includes orientation towards science teaching; knowledge and beliefs about the curriculum; knowledge and beliefs about how students understand science; knowledge and beliefs about assessment methods in science; knowledge and beliefs about instructional strategies used in science teaching. Orientation towards teaching science shapes the other components. In this article it is discussed how the components of pedagogical content knowledge might develop when teachers teach and assess scientific practices.

Keywords: three-dimensional learning in science, scientific practices, pedagogical content knowledge.

Rezumat. Noile standarde educaţionale referitoare la învăţarea ştiinţelor în mediul preuniversitar, propuse în anul 2012 în Statele Unite ale Americii, cuprind trei dimensiuni cheie pentru învăţarea ştiinţelor: activităţile ştiinţifice şi inginereşti, macroconceptele şi ideile centrale specifice unei arii curriculare. În anul 2014, J. Osborne a subliniat faptul că predarea şi evaluarea activităţilor ştiinţifice presupune dezvoltarea cunoaşterii pedagogice a conţinutului de către profesori. În modelul propus de Magnusson el al., componentele cunoaşterii pedagogice a conţinutului de către profesori sunt: orientarea faţă de predarea ştiinţelor; cunoaşterea pedagogică a conţinutului în cazul profesorilor de ştiinţe cuprinde cunoaşterea şi credinţele despre curriculum, cunoaşterea şi credinţele despre modul în care elevii înţeleg ştiinţa, cunoaşterea şi credinţele referitoare la metodele de evaluare la ştiinţe; cunoaşterea şi credinţele referitoare la strategiile instrucţionale folosite în predarea ştiinţelor. Orientarea faţă de predarea ştiinţelor modelează celelalte componente. În acest articol se discută modul în care componentele cunoaşterii pedagogice a conţinutului s-ar putea dezvolta în cazul în care profesorii predau şi evaluează activităţile ştiinţifice.

Cuvinte-cheie: dimensiuni cheie ale învăţarii ştiinţelor; activităţi ştiinţifice; cunoaşterea pedagogică a conţinutului.

DIMENSIUNI CHEIE ALE ÎNVĂŢĂRII ŞTIINŢELOR

În anul 2012 [1], în Statele Unite s-au propus noi standarde educaţionale privind învăţarea ştiinţelor în mediul preuniversitar. Scopul introducerii standardelor a fost ca „până la finalul clasei a XII-a toţi elevii să aprecieze frumuseţea ştiinţelor şi spiritul investigativ specific ştiinţelor; să deţină suficiente cunoştinţe ştiinţifice şi inginereşti, astfel încât să se poată angaja în discuţii publice pe teme ştiinţifice sau inginereşti; să fie consumatori prudenţi ai informaţiilor ştiinţifice şi tehnologice referitoare la viaţa de zi cu zi; să fie capabili să continuie să înveţe noţiuni ştiinţifice în afara şcolii; sa aibă abilităţile necesare pentru a urma cariera pe care şi-o doresc în Ştiinţă, Inginerie, Tehnologie (şi nu numai)” [1, p. 1].

Alt obiectiv pentru dezvoltarea acestui cadru de referinţă a fost pregătirea elevilor pentru a fi capabili să rezolve probleme din viaţa cotidiană. O asemenea abordare privind învăţarea ştiinţelor prevede trei dimensiuni cheie (eng. *three-dimensional learning* [3D], [2]: activităţile ştiinţifice şi inginereşti, macroconceptele şi ideile centrale specifice unei arii curriculare [1]. În cazul ştiinţelor, sunt esenţiale atât cunoaşterea ştiinţifică, cât şi abilitatea de a executa cu succes activităţile specifice ştiinţelor. Cele opt activităţi ştiinţifice şi ingineresti identificate sunt: adresarea întrebărilor (pentru ştiinţe) şi definirea problemelor (pentru inginerie);

dezvoltarea şi utilizarea modelelor; planificarea şi efectuarea investigaţiilor; analiza şi interpretarea datelor; utilizarea matematicii şi a gândirii computaţionale; elaborarea explicaţiilor (pentru ştiinţe) şi design-ul soluţiilor (pentru inginerie); argumentarea pe baza dovezilor şi obţinerea, evaluarea şi comunicarea informaţiilor [1]. Macroconceptele au aplicaţii în toate domeniile ştiinţei. Macroconceptele sunt: modele (eng. *pattern*); cauză şi efect; scală, proporţie, cantitate; sisteme şi modele de sisteme; energie şi materie; structură şi funcţie; stabilitate şi transformare [1].

Pentru implementarea standardelor propuse în acest cadru de referinţă activităţile didactice la clasă ar trebui să includă contexte educaţionale în care elevii să fie implicaţi în investigaţii, rezolvarea de probleme, dezbateri, învăţarea contextuală, modelare, activităţi care presupun folosirea gândirii sistemice [3; 4]. Chiar dacă aceste standarde au fost propuse pentru învăţarea ştiinţelor la nivel preuniversitar, s-au întreprins numeroase studii referitoare la implementarea modelului 3D şi la nivel universitar [de exemplu: 5].

ACTIVITĂȚILE ȘTIINȚIFICE

Activităţile ştiinţifice fac referire la ansamblul de activităţi în care elevii/studenţii se angajează atunci când învaţă ştiinţa şi au înlocuit termenul de *investigaţie ştiinţifică* din standardele americane din 1996 [6]. Se foloseşte termenul *activitate*, şi nu *abilitate*, pentru a se scoate în evidenţă faptul că implicarea în activităţile ştiinţifice (de natura investigativă) presupune o coordonare a abilităţilor cu acele cunoştinţe care sunt specifice fiecărei practici în parte [7; 1]. De asemenea, se evidenţiază că elevii/studenţii ar trebui să se implice sârguincios în aceste activităţi, şi nu doar să înveţe despre ele [7; 1]. Elevii/studenţii ar trebui să deţină cunoştinţe ştiinţifice, să fie capabili să acţioneze în modul specific oamenilor de ştiinţă şi să înţeleagă natura ştiinţei [8].

Cele opt activităţi ştiinţifice şi inginereşti nu se execută în mod izolat, ele se suprapun şi se întrepătrund [8]. În modelul propus în anul 2012, activităţile ştiinţifice şi inginereşti erau grupate în trei sfere: investigarea, evaluarea, dezvoltarea explicaţiilor şi a soluţiilor [1]. M.P. Jiménez-Aleixandre & B. Crujeiras [7] propun o asociere între cele trei sfere de activităţi specificate în standardele americane în 2012 şi competenţele ştiinţifice propuse în cadrul PISA în 2015, şi anume, între ***activităţile ştiinţifice*:** evaluarea şi designul activităţilor de investigaţie ştiinţifică; interpretarea ştiinţifică a datelor şi a dovezilor; explicarea ştiinţifică a fenomenelor şi ***competenţele*:** investigaţie; argumentare; modelare.

A.M. Phillips et. al. (2017) [9] afirmă că prima activitate ştiinţifică – adresarea întrebărilor –, aşa cum este definită în standardele americane, nu reflectă activitatea de cercetare a oamenilor de ştiinţă, care de obicei nu începe cu o întrebare clară. Astfel, A.M. Phillips et al. (2017) propun ca în standarde să apară următoarele specificaţii: a) *adresarea întrebărilor* sa fie inlocuită cu *identificarea incertitudinilor şi elaborarea intrebarilor*; b) *identificarea incertitudinilor şi elaborarea intrebarilor* include şi se suprapune peste celelalte activităţi ştiinţifice; c) ar trebui să se specifice că nu toate întrebările şi problemele pot avea o rezolvare de natură experimentală, cel puţin nu cu mijloacele actuale.

PREDAREA ȘI EVALUAREA ACTIVITĂȚILOR ȘTIINȚIFICE

Strategiile întreprinse de profesori pentru a preda activităţile ştiinţifice sunt ori strategii centrate pe student, ori o combinaţie între strategiile centrate pe student şi cele centrate pe profesor. Metodele didactice folosite preponderent pentru atingerea obiectivelor de ordin cognitiv au fost efectuarea experimentelor şi angajarea elevilor/studenţilor în dialog [6]. În anul 2021, Y.-C. Chen şi T. Terada [8] au propus şi validat un protocol pentru măsurarea celor opt activităţi ştiinţifice.[1] În cadrul acestui model, denumit „model comprehensiv”, s-au propus două niveluri: nivelul inferior, cu referire la cele opt activitati, şi nivelul superior, cu referire la faza dezvoltării cunoaşterii (figura 1) [8].

[1] *Subactivităţile asociate celor opt activităţi ştiinţifice* sunt prezentate în articolul cu titlul *Development and validation of an observation-based protocol to measure the eight scientific practices of the next generation science standards in K-12 science classrooms* [8].

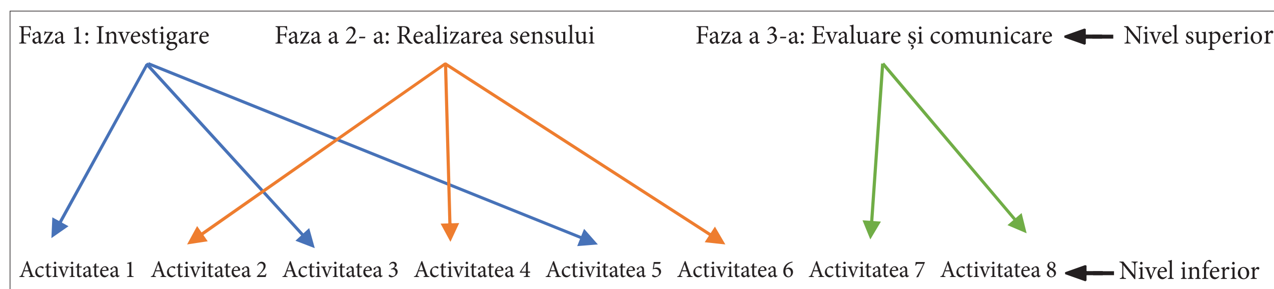


Figura 1. Structura ierarhică a „modelului comprehensiv” pentru măsurarea celor opt activităţi ştiinţifice [8].

CUNOAȘTEREA PEDAGOGICĂ A CONȚINUTULUI

În zilele noastre, cercetările care au ca temă cunoașterea profesională a cadrelor didactice sunt focalizate preponderent pe următoarele trei dimensiuni: *cunoașterea pedagogică* [eng. *pedagogical knowledge*, PK], *cunoașterea conținutului* (de specialitate) [eng. *content knowledge*, CK] și *cunoașterea pedagogică a conținutului* [eng. *pedagogical content knowledge*, PCK] [10]. L.S. Schulman a definit cunoașterea pedagogică a conținutului ca fiind „acel special amalgam între cunoașterea conținutului și cunoașterea pedagogică, care este un teren unic al profesorilor, forma lor specială de înțelegere profesională" [11, p. 8]. S. Aydin & Y. Boz [12, p. 615] definesc astfel natura „amalgamului" între cunoașterea conținutului și cunoașterea pedagogică: „Într-un fel, PCK este tipul de cunoaștere care diferenţiază oamenii de știinţă de cadrele didactice. PCK este important ca și construct. În primul rând, PCK se formează prin transformarea/transpunerea diferitelor baze ale cunoașterii pentru activităţile didactice; cu toate acestea, nu este un amalgam obișnuit al lor. Mai degrabă componentele informează și interacţionează unele cu altele. [...] În adiţie, PCK are legătură cu înţelegerea conceptelor știinţifice de către elevi, având în vedere că unul dintre componentele PCK, cunoașterea elevilor, are ca focus dificultăţile de învăţare, concepţiile greșite și cunoștintele anterioare pe care elevii ar trebui sa le stăpânească. Mai mult, PCK și componentele sale sunt utile cercetătorilor care studiază cunoașterea și practica cadrelor didactice, întrucât acestea oferă un cadru de referinţă pentru cercetători. În al doilea rând, PCK are un rol semnificativ în definirea cadrelor didactice eficace și competente și în definirea practicii acestor cadre didactice" [12, p. 615].

În **modelul lui Schulman**, componentele centrale ale PCK sunt: cunoașterea modurilor de reprezentare ale conţinutului și cunoașterea problemelor de învăţare specifice; cunoașterea concepţiilor greșite tipice; cunoașterea proceselor de învăţare [13]. Conţinutul de specialitate trebuie reprezentat și formulat astfel încât să fie uşor de înțeles de elevi [13]. Profesorul trebuie să cunoască diferite moduri de reprezentare a conținutului, unele dintre ele având ca fundament rezultatele studiilor de cercetare, iar altele având la bază experiența profesională a cadrului didactic [13; 14]. Figura 2 ilustrează transformarea cunoaşterii conţinutului ştiinţific în cunoaşterea conţinutului *didacticizat* (eng. *teachable*), prin cunoașterea și aplicarea diferitelor componente ale PCK [15]. Cunoștințele academice/științifice sunt transpuse în cunoștințe școlare [16].

De-a lungul timpului s-au propus diferite conceptualizări ale PCK, în continuare fiind prezentate conceptualizările cheie.

În **modelul propus de Magnusson et al.** [17], cunoașterea pedagogică a conținutului în cazul profesorilor de științe are cinci componente: a) orientarea faţă de predarea științelor; b) cunoașterea și credințele despre curriculum; c) cunoașterea și credințele despre modul în care elevii înțeleg știința; d) cunoașterea și credințele referitoare la metodele de evaluare la științe; e) cunoașterea și credințele referitoare la strategiile instrucţionale folosite în predarea științelor. S. Magnusson el al. [17] susţin că orientarea faţă de predarea științelor modelează celelalte componente ale cunoașterii pedagogice a conținutului, și anume:

- *Viziunea profesorilor asupra predării științelor*

Viziunea profesorilor asupra predării științelor poate fi explicată că fiind conceptualizarea predării științelor sau modul general de a vedea predarea științelor. Viziunea faţă de predarea științelor pe care o are fiecare profesor este importantă, întrucât îi ghidează deciziile, cum ar fi obiectivele învățării, evaluarea etc. În *Tabel* sunt prezentate scopurile asociate diferitelor orientări pentru predarea științelor.

- *Cunoașterea curriculumului la științe*

Cunoașterea curriculumului la științe include: a) scopurile și obiectivele educaționale indicate în documentele oficiale și b) programe şcolare specifice. Cunoașterea curriculumului este considerată o componentă a cunoașterii pedagogice a conţinuturilor,

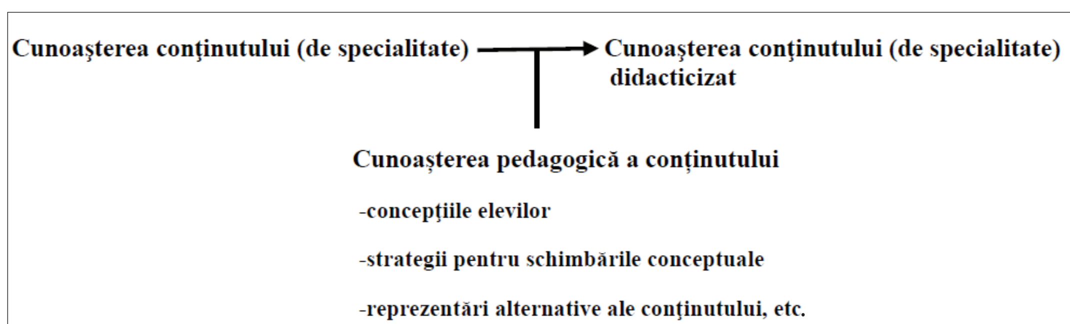


Figura 2. Transformarea conţinutului ştiinţific în conţinut didacticizat [14].

Tabel

Scopurile asociate diferitelor orientări față de predarea științelor

Viziune/Orientare	Scop
Proces	Să ajute elevii să-și dezvolte gândirea specifică proceselor ştiinţifice
Rigoare academică	Să reprezinte un domeniu anume al cunoașterii
Didactic	Să transmită conţinuturi
Schimbări conceptuale	Să faciliteze învățarea prin crearea de activități care facilitează schimbările conceptuale
Focalizat pe activităţi	Să implice elevii în activități de tip ”hands on”
Descoperire	Să ofere elevilor posibilitatea de a (re)descoperi ei înșiși anumite concepte ştiinţifice
Ştiinţa bazată pe proiecte	Să implice elevii în rezolvarea problemelor autentice
Investigaţie (eng. *inquiry*)	Să reprezinte știința ca o activitate de investigaţie
Investigaţia ghidată	Să constituie o comunitate de învățare, în care fiecare membru își asumă responsabilitatea pentru a înțelege lumea, folosind metodele ştiinţifice

Sursa: Tradus și elaborat de autor pe baza [17].

întrucat este specifică profesorilor de specialitate, nu pedagogilor.

- *Cunoașterea modului în care elevii înțeleg științele*

Această componentă a cunoașterii pedagogice a conţinutului include: a) cerinţe pentru învăţarea unor concepte ştiinţifice specifice şi b) arii ale ştiinţelor pe care elevii le găsesc dificile. Cunoașterea modului în care elevii înţeleg ştiinţa joacă un rol important în învăţare, întrucât profesorii trebuie să ştie cum anume pot ajuta elevii să-şi dezvolte cunoaşterea ştiinţifică.

- *Cunoașterea strategiilor de evaluare la științe*

Se consideră ca această componentă a cunoașterii pedagogice a conţinutului are două subcomponente: cunoștinte referitoare la dimensiunile învățării la științe, care sunt importante și trebuie evaluate; și cunoașterea metodelor de evaluare prin care se poate evalua învăţarea.

- *Cunoașterea strategiilor didactice*

Subcomponentele acesteia sunt: cunoașterea strategiilor didactice specifice predării unei discipline, precum și cunoașterea strategiilor didactice specifice predării unei topici.

În anul 2019 s-a propus un **model de consens, rafinat/perfecționat al PCK** [eng. *Refined Consensus Model* (RCM)], care a avut la bază modele anterioare [18]. Un aspect cheie al acestui model este prezentarea a trei domenii diferite ale PCK: *PCK colectiv* (eng. *collective* PCK, cPCK), *PCK personal* (eng. *personal* PCK, pPCK), și *PCK adoptat* (eng. *enacted* PCK, ePCK). *Cunoașterea pedagogică a conținutului personală* este „cunoașterea, raţionamentul și proiectarea activităţilor didactice pentru a preda o anumită topică într-un anumit mod, cu un anumit scop, pentru anumiţi elevi și a obţine astfel rezultate ale învăţării îmbunătățite” [19, p. 36). Profesorii pot contribui la *cunoașterea pedagogică a conținutului colectivă* prin împărtășirea experientelor proprii. În activităţile de predare, profesorii aplică *cunoașterea pedagogică a conținutului adoptată* prin „alegerea strategiilor de predare, a materialelor didactice sau a sarcinilor de lucru, pentru a structura procesul de învăţare a elevilor” [20, p. 3]. Natura reflectivă a actului didactic se regasește în modelul de consens, perfecţionat al PCK; mai exact, etapele *proiectarea activităților didactice, susținerea activităților didactice, reflecția* (eng. *plan, teach, reflect*) constituie nucleul ePCK-ului [18; 20]. În modelul de consens, perfecţionat al PCK, bazele cunoașterii profesionale sunt constituite din cunoașterea pedagogică, cunoașterea conţinutului (de specialitate), cunoașterea elevilor, cunoştinţele referitoare la curriculum și cunoştinţele referitoare la evaluare. În funcţie de nivelul de granularitate, *PCK* poate fi *specifică unei discipline*, *specifică unei topici*, sau *specifică unui concept* [18]. De exemplu:

- „Cunoașterea căilor efective de iniţiere a elevilor din clasele mici în ceea ce privește argumentarea științifică (PCK specifică unei discipline);
- Cunoașterea concepţiilor tipice pe care le-ar putea deţine elevii de gimnaziu, referitoare la fotosinteză (PCK specifică unei topici);
- Cunoașterea strategiilor prin care profesorul poate ajuta elevii să înţeleagă că materia nu este nici creată, nici distrusă (PCK specifică unui concept)” [18, p. 89].

K.K.H. Chan și A. Hume [21] au întreprins o analiză a studiilor empirice referitoare la cunoașterea pedagogică a conţinutului de către profesorii de științe. *Cunoașterea modului în care elevii înțeleg materia* si *cunoașterea strategiilor didactice și a modului de reprezentare a conținuturilor* au fost identificate ca și componente ale PCK în cele mai multe dintre studiile empirice analizate.

DEZVOLTAREA CUNOAȘTERII PEDAGOGICE A CONȚINUTULUI DE CĂTRE PROFESORI ÎN CONTEXTUL ANTRENĂRII ELEVILOR ÎN ACTIVITĂȚI ȘTIINȚIFICE

În anul 2014, J. Osborne a subliniat faptul că predarea și evaluarea activităților științifice presupune dezvoltarea unui ansamblu de cunoștințe din sfera PCK-ului [22]. Mai jos se propun posibilele transformări ale PCK, luând în considerare componentele PCK din modelul propus de Magnusson el al. [17].

- **Viziunea profesorilor asupra predării științelor**

Având în vedere natura investigativă a activităților științifice, viziunea profesorilor asupra predării științelor ar trebui să se transforme, să fie centrată pe dezvoltarea gândirii specifice proceselor științifice a elevilor, focalizată pe schimbări conceptuale, pe activități, pe descoperire, bazată pe investigație sau pe rezolvarea problemelor autentice.

- **Cunoașterea curriculumului la științe**

Curriculumul la științe ar trebui dezvoltat luând în considerare stagiile dezvoltării longitudinale a unui concept sau a unei abilități (eng. *learning progressions*) [23]. În funcție de aceste stagii trebuie să se proiecteze activitățile didactice aferente implicării elevilor în activități științifice.

- **Cunoașterea modului în care elevii înțeleg științele**

Profesorii sau studenții în formare ar trebui să fie capabili să identifice și să elimine concepțiile greșite pe care elevii le au atât la nivel conceptual, cât și cele referitoare la activitățile practice.

- **Cunoașterea strategiilor de evaluare la științe**

Profesorii trebuie să fie capabili să dezvolte grile pentru evaluarea performanței elevilor în efectuarea activităților științifice, specificând și indicatorii pentru fiecare nivel de dezvoltare.

- **Cunoașterea strategiilor didactice**

Investigația și *învățarea prin cercetare* (eng. *research-based learning*) ar putea facilita dezvoltarea abilităților elevilor de a participa în activități științifice.

CONCLUZII

Proiectarea activităților didactice care să includă implicarea activă a elevilor în activități de investigație, înțelegerea naturii științei, cunoașterea și înțelegerea în profunzime a conținuturilor de specialitate și a macroconceptelor constituie provocări în predarea științelor. Adresarea acestor provocări ar putea constitui un pas important în dezvoltarea profesională a cadrelor didactice atunci când activitatea didactică este focalizată pe implicarea elevilor în activități științifice.

BIBLIOGRAFIE

1. National Research Council (NRC). A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas. Washington DC: The National Academies Press, 2012, doi: https://doi.org/10.17226/13165
2. Three Dimensional Learning, [online] https://www.nextgenscience.org/three-dimensional-learning (consultat: 09.03.2023).
3. National Research Council. Guide to Implementing the Next Generation Science Standards. Washington, DC: The National Academies Press, 2015, doi: https://doi.org/10.17226/18802
4. Departamentul de Ştiinţele Educaţiei al Universităţii din Michigan, Statele Unite. Michigan Science Standards. An overview for principals, [online] https://www.michigan.gov/-/media/Project/Websites/mde/Academic-Standards/MSS_Admin_Overview.pdf?rev=e628cefd04a4451aaeb4464bb051e8ea (consultat: 09.03.2023).
5. Nelson, P.C., Matz, R.L., Bain, K., Fata-Hartley, C.L., & Cooper, M.M. Characterizing faculty motivation to implement three-dimensional learning. In: Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research, 2023, 5(1), doi: 10.1186/s43031-023-00079-0
6. Halawa, S., Hsu, Y.S., Zhang, W.X., Kuo, Y.R., & Wu, J.Y. Features and trends of teaching strategies for scientific practices from a review of 2008–2017 articles. In: International Journal of Science Education. 2020, 42(7), 1183-1206.
7. Jiménez-Aleixandre, M.P., Crujeiras, B. Epistemic Practices and Scientific Practices in Science Education. In: Science Education; Taber, K.S., Akpan, B. (Eds.), Rotterdam: Sense Publishers. 2017, 69-80.
8. Development and validation of an observation-based protocol to measure the eight scientific practices of the next generation science standards in K-12 science classrooms. In: Journal of Research in Science Teaching. 2021, 58(10), 1489-1526.
9. Phillips, A.M., Watkins, J., & Hammer, D. Problematizing as a scientific endeavor. In: Physical Review Physics Education Research. 2017, 13(2), 020107, doi: https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.13.020107
10. Tröger, H., Sumfleth, E., Tepner, O. Chemistry Teachers' Professional Knowledge, Classroom Action, and Students' Learning: The Relevance of Technical Language. In: K. Hahl et al. (Eds.), Cognitive and Affective Aspects in Science Education Research, Cham: Springer. 2017, 207-219.
11. Shulman, L.S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. In: Harv. Educ. Rev. 1987, 57, 1-22.
12. Aydin, S. & Boz, Y. The nature of integration among PCK components: A case study of two experienced chemistry teachers. In: Chem. Educ. Res. Pract. 2013, 14, 615-624.
13. Shulman, L.S. Those who understand: knowledge growth in teaching. In: Educ. Res. 1986, 15, 4-14.
14. Neumann, K., Kind, V., Harms, U. Probing the amalgam: the relationship between science teachers' content, pedagogical and pedagogical content knowledge. In: International Journal of Science Education. 2019, 41 (7), 847-86.

15. Geddis, A.N., Onslow, B., Beynon, C., & Oesch, J. Transforming content knowledge: learning to teach about isotopes. In: Science Education. 1993. 77(6), 575-591.

16. Luca-Husti, M.-L. Considerații teoretice asupra transpunerii didactice. In: Atelier Didactic. Publicaţie periodică a Casei Corpului Didactic a Municipiului București. 2017, 6, 16-18.

17. Magnusson, S., Krajcik, J., Borko, H. Nature, sources, and development of the pedagogical content knowledge for science teaching. In: J. Gess-Newsome and N. G. Lederman (eds.), Examining pedagogical content knowledge, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 1999, 95-132.

18. Carlson, J. & Daehler, K.R. The refined consensus model of pedagogical content knowledge in science education. In: C. Hume et al. (eds.), Repositioning Pedagogical Content Knowledge in Teachers' Knowledge for Teaching Science, Singapore: Springer. 2019, 77-92.

19. Gess-Newsome, J. A model of teacher professional knowledge and skill including PCK: Results of the thinking from the PCK Summit. In: A. Berry, P. Friedrichsen, & J. Loughran (Eds.), Re-examining pedagogical content knowledge in science education, New York: Routledge. 2015, 28-42.

20. Behling, F., Förtsch, C., Neuhaus, B.J. Using the Plan-Teach-Reflect Cycle of the Refined Consensus Model of PCK to Improve Pre-Service Biology Teachers' Personal PCK as Well as Their Motivational Orientations. In: Educ. Sci. 2022, 12(10), 654, doi: https://doi.org/10.3390/educsci12100654

21. Chan, K.K.H., & Hume, A. Towards a consensus model: Literature review of how science teachers' pedagogical content knowledge is investigated. În: A. Hume, R. Cooper, & A. Borowski (Eds.), Repositioning PCK in teachers' professional knowledge. Singapore: Springer. 2019, 3-76.

22. Osborne, J. Teaching Scientific Practices: Meeting the Challenge of Change. In: Journal of Science Teacher Education. 2014, 25(2), 177-196.

23. Liu, L., & Jackson, T.A recent review of learning progressions in science: Gaps and shifts. In: The Educational Review. 2019, 3(9), 113-126.



Timotei Bătrânu. *Pământ peticit*, 2018, ulei, carton, 51 × 50 cm.

CONCEPTUL ÎN MIȘCARE DIALECTICĂ: O ABORDARE FILOSOFICĂ A ÎNVĂȚĂRII

CZU: 37.013.073
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.1

Doctorandă **Cristina URSU**
E-mail: ursu.cristina1@usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8066-1321
Școala doctorală Științe Umaniste și ale Educației, USM

THE CONCEPT IN DIALECTICAL MOTION: A PHILOSOPHICAL APPROACH TO LEARNING

Summary. Evaluating a problem generally involves contrasting at least two possible solutions. One of the techniques used for this purpose is the "value line" from critical thinking, which highlights oppositions and gives each a place in relation to the solution. In contrast, reducing solutions to only two options, as in the case of logical fallacies like the "false alternative" or "black-and-white", neglects the potential for synthesis. These two contrasting options will serve, in this article, as the "thesis" and "antithesis", which oppose each other at the point of misunderstanding." In fact, the negation of the thesis represents the return to itself, the becoming in the dialectical movement of moving forward. This walk assimilates the antithesis and synthesizes the positions in an original concept. The authentic new emerges, in an unforeseen way, from the fact of experience as such. The reflection stage in the experiential learning cycle arranges concepts into a spiral of understanding. The process of forming the new concept involves multiple phases of construction and deconstruction, leading to a deeper understanding of life's march towards Truth. Truth and knowledge develop in a continuous dialectical process, in which oppositions flatten out and produce a revelation. By exploring this Hegelian dialectical movement, in the creative educational workshops, pupils and students can learn the fact of interpreting the world from a philosophical perspective. This can facilitate the transformation of a conflict of ideas into an opening towards authentic knowledge. In this way, students not only receive and interpret the world but also actively contribute to its redefinition and enrichment.

Keywords: thesis, antithesis, synthesis, concept, dialectical movement, philosophy of experience, critical thinking.

Rezumat. Evaluarea unei probleme implică, de regulă, contrapunerea a cel puţin două posibilităţi de soluționare. Una dintre tehnicile folosite în acest sens este „linia valorii" din gândirea critică, care evidenţiază opoziţiile și le oferă fiecăreia un loc în raport cu soluția. În schimb, reducerea soluţiilor la doar două opţiuni, precum în cazul erorilor logice „falsa alternativă" sau „alba-neagra", neglijează potențialul unei sinteze. Aceste două opțiuni contrastive vor servi, în prezentul articol, drept „teza" și „antiteza", care se contrapun în punctul neînțelegerii. De fapt, negația tezei reprezintă reîntoarcerea în sine, devenirea în mişcarea dialectică a mersului înainte. Acest mers asimilează antiteza și sintetizează poziţiile într-un concept inedit. Noul autentic apare, într-un mod neprevăzut, din faptul experienţei ca atare. Etapa de reflecţie din ciclul experiențial de învățare aranjează conceptele într-o spirală a înțelegerii. Procesul de formare a conceptului nou implică multiple faze de construcţie și deconstrucţie, conduce spre o înțelegere mai profundă a mersului vieții către adevăr. Adevărul și cunoașterea se dezvoltă într-un proces dialectic continuu, în care opoziţiile se aplanează şi produc o revelaţie. Prin explorarea acestei mişcări dialectice hegeliene în cadrul atelierelor educaționale de creație, elevii și studenţii pot deprinde abilitatea interpretării lumii din perspectivă filosofică. Acest fapt poate facilita transformarea unui conflict de idei într-o deschidere spre cunoaștere autentică. În așa fel, elevii și studenții nu doar receptează şi interpretează lumea, ci contribuie activ la redefinirea și îmbogățirea acesteia.

Cuvinte-cheie: teză, antiteză, sinteză, concept, mișcare dialectică, filosofia experienței, gândire critică.

INTRODUCERE

Praxisul educaţional, fundamentat pe construirea unui concept nou prin contrapunere de teze și antiteze, poate fi explicat în contextul filosofiei hegeliene. Acest proces dialectic se prezintă drept o spirală a ideilor care se contrapun, se depășesc și deschid o nouă dimensiune a înțelegerii prin sinteză.

Orice acţiune urmărește un scop anumit. Scopul unei astfel de activități educative, desfășurate într-un atelier de filosofie, fie cu elevii, fie cu studenţii, este de a genera un concept inedit prin contrapunerea a două idei distincte. În cadrul acestui tip de activitate, sarcina de soluționare a problemei implică nu doar asocierea unor teze, ci presupune un proces mai profund de gândire, ghidat de dialectica negației. Acest proces duce la evoluția gândirii către o cunoaștere mai amplă, care îmbogățește și reconfigurează înțelegerea lumii. Pentru început, se identifică o teză, un concept care necesită o analiză și o explorare mai îndeaproa-

pe. Antiteza aduce în discuție elemente care contrazic sau completează teza, moment în care se cere să se identifice divergențele și tensiunile existente. Etapa de sinteză reprezintă efortul de a reconcilia teza și antiteza, depășind contradicțiile și construind un concept inedit și complex.

În acest fel, metodele aplicate în realizarea atelierului de filosofie cu elevii și în elaborarea acestui articol sunt: *analiza dialectică* (faptul contrapunerii a două idei opuse și sintetizarea lor într-o nouă înțelegere, sinteză); *reflecția critică* (reevaluarea perpetuă a ideilor într-un proces de gândire critică, examinarea premiselor, argumentelor și concluziilor); *deconstrucția* (analiza structurii și ipotezelor care sunt fundamentul unei idei sau teorii, cu scopul de a elucida contradicțiile și punctele slabe, pentru a realiza o nouă construcție mai riguroasă a înțelegerii); *studiul de caz* (analiza detaliată a unui caz concret de contradicție în idei, pentru a ilustra principiile filosofiei hegeliene); *metoda comparativă* (compararea a două idei, pentru a evidenția asemănările și deosebirile, punctele forte și slabe); *metoda observației participative* (observarea și participarea activă în situația educațională, pentru a înțelege din interior dinamica sarcinii).

Prin urmare, exercițiul pe care îl propunem în acest articol, desfășurat într-un atelier filosofic, îl denumim *Gândirea dialectică în acțiune* și are drept finalitate crearea unui concept nou în urma explorării ideilor contrapuse, reconcilierea lor către o înțelegere comună. Realizarea acestui exercițiu ar putea stimula gândirea reflexivă, creativitatea și capacitatea de a gestiona și a depăși contradicțiile într-un mod constructiv, de a percepe în opoziție un aliat sigur pe calea descoperirii unor sensuri noi și ascensiunii către adevăr. Prin mijlocirea contrapunerii și reconcilierii ideilor într-un gând inedit, elevii și studenții ajung să aprecieze complexitatea cunoașterii și importanța perspectivei multiple și continue. În cele din urmă, metoda analizei dialectice propune un cadru prielnic cultivării unei atitudini interogativ-filosofice și deschise față de lume.

PERSPECTIVA HEGELIANĂ ASUPRA TENSIUNII CREATIVE ÎNTRE IDEI

Afirmațiile „Încă nu sunt pe deplin ceea ce sunt în esență” sau „Devino ceea ce ești” [1, p. 269] din Heidegger reclamă procesul în care lucrurile se mișcă dinspre și înspre ele însele, pentru a fi cunoscute ca atare. Principiul acestei mișcări rezidă, așadar, în contradicție, conflict, negație, în dialectica teză – antiteză – sinteză, care modelează o spirală a ideilor în continuă dezvoltare, asumându-și negația în propria-i recurență.

În filosofia lui Hegel, în speță în lucrarea *Fenomenologia spiritului*, conceptul este gândul concret, prin care se fundamentează rațiunea, gândirea. Procesul caracteristic mișcării rezidă în dialectică. Un exemplu elocvent ar fi ființa – neființa – devenirea, momentul sintezei care reține factorul vieții din ființă și o dinamizează prin „moartea” care îndepărtează ceea ce este în surplus. Astfel, se merge dincolo și se devine ceea ce este deja în esență, încă de la început. Un alt exemplu s-ar regăsi în tipologia conceptelor: *universal* (gândul teoretic, abstract), *particular* (un gând disparat de celelalte, fără niciun liant) și sinteza în conceptul *individual*, care concretizează, realizează, actualizează posibilitățile universale într-o experiență personală.

Astfel, teza reprezintă o idee, un concept inițial; antiteza – o idee opusă, care generează tensiune și sinteza – integrarea și transcendența acestora într-un concept nou, care conduce la o înțelegere și reprezentare mai nuanțată a întregului, așa cum insinuează intuiția poetică a lui Cezar Baltag din poemul *Fața lui doi*, în versul: „Pâinea care se frânge în două devine soare”. Cuvintele-cheie sunt „se frânge” și „devine”, care implică faptul devenirii (unui lucru mai strălucitor) printr-o inițială diviziune și frângere a lucrurilor care conțin sinteza încă de la început și fără de care n-ar fi putut exista, precum aici e pâinea fără de soare. Sau „o ușă/ care naște o ușă/ care naște altă ușă/ care naște alta și alta/ până în cel mai îndepărtat punct/ din care/ toate ușile vin înapoi” [2, p. 68], vers care oferă perspectiva căutării neîntrerupte a cunoașterii și a adevărului. Fiecare dintre ușile deschise duce către noi întrebări și descoperiri, iar punctul îndepărtat al cunoașterii ultime le întregește pe toate ușile, lucru din care putem înțelege că acest proces dialectic, care continuă la nesfârșit, este un tot unitar. Faptul venirii înapoi a tuturor ușilor reflectă un act de autocunoaștere, convergând într-o înțelegere completă a sinelui. Dacă o ușă ar semnifica teza inițială, de la care pornește întreaga căutare, deschizându-se, aceasta generează implicit o antiteză (o nouă ușă), o altă idee în opoziție. Procesul continuă, o ușă naște o altă ușă și tot astfel, ducând la o serie de etape dialectice. Punctul „cel mai îndepărtat” ar putea reprezenta sinteza, unde toate contradicțiile mersului se reconciliază într-o înțelegere holistică și integrată în adevăr. Venirea înapoi a ușilor mai poate semnifica privirea în retrospectivă a întregului parcurs dialectic, după ce sinteza a fost atinsă. Fiecare etapă premergătoare (ușă deschisă) este revizuită și recontextualizată în cadrul nou creat al cunoașterii (sintezei) dobândite. Acest fapt demonstrează că adevărul este un proces în constantă evoluție și împlinire.

În acest fel, evoluția perpetuă a conceptelor este una inerentă, firească, definitorie progresului; încu-

rajează gândirea creativă și mediază înțelegerea. Alte exemple s-ar încadra aici, precum: raționalism – empirism – epistemologie critică; optimism – pesimism – realism; arhetip – individ – individuație (integrarea arhetipurilor în dezvoltarea personală); exotism – localism – multiculturalism; real – virtual – realitate augmentată; cunoaștere – ignoranță – „știu că nu știu nimic” (Socrate); lucid – oniric – realism magic; individual – colectiv – identitate socială; adevăr – neadevăr – căutare; subiect – obiect – raport; esență – aparență – ființă; ascuns – neascuns – ființă; trecut – viitor – prezentul etern ș.a.

Într-un atelier educațional de creație, elevii din clasa a X-a de la Instituția de Învățământ Liceul Teoretic „Andrei Straistă” din Anenii Noi au conceput și reprezentat propriile exemple care țintesc principiul dialecticii. Aceștia au parcurs câțiva pași specifici de conceptualizare a unei sinteze drept unitate conflictuală din două concepte antitetice. Pe versoul reprezentărilor grafice ale conceptului sintetic ei au notat explicațiile conceptelor care formează unitatea conflictuală în sinteză.

În figurile 1-8 sunt prezentate câteva exemple de produse realizate în cadrul atelierului filosofic, pe cât de stângace, pe atât de elocvente. Primul: dialectica dintre concept – reprezentare – idee punctează tensiunea dintre gândul abstract, conceput și reprezentarea materială a acestuia, limitată în desfășurarea analitică a conceptului propriu-zis. Ambele însă sintetizează ideea-reper. Alte exemple ale elevilor relevă tensiunea inerentă a unui infinit continuu, care s-a destrămat; conceptul de frunză-fulg, care exprimă căderea; conflictul filosofic antic dintre bine și rău și existența care le precedă și le depășește deopotrivă; sinteza percepției active a lecturii, reprezentată prin reflexia unui text în pupila ochiului, evidențiază ipostaza cititorului care nu doar receptează pasiv textul, ci îl interpretează și asimilează sub forma unei noi priviri asupra lumii ș.a.

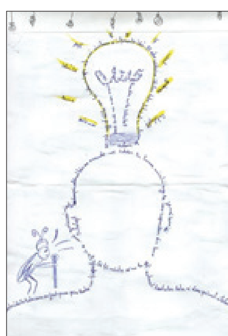


Figura 1.
Concept-reprezentare-idee.



Figura 2.
Libertate-responsabilitate-autonomie.



Figura 3.
Infinit destrămat-clipă.

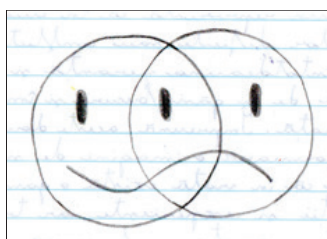


Figura 4.
Fericire-tristețe-pace.



Figura 5.
Citire-reflexie-percepție.



Figura 6.
Pesimism-optimism-prezenteism.

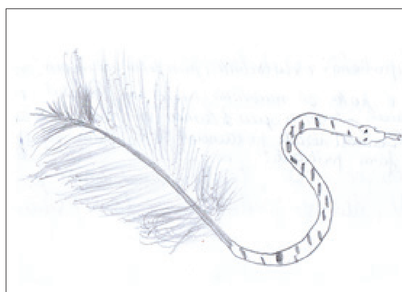


Figura 7.
Bine-rău-existență.

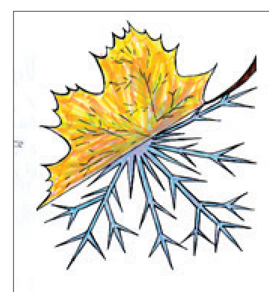


Figura 8.
Frunză-fulg-cădere.

Un exemplu relevant îl regăsim încă în literatura antică, mitologia universală și cele două concepte fundamentale pentru gândirea umană: *haosul* și *cosmosul* din miturile cosmogonice. Acest raport dialectic ar servi drept fundament de referință pentru contradicțiile care tot apar de-a lungul lecturilor, precum binele *vs.* răul din operele folclorice, protagonist-antagonist sau intrigă-punct culminant. Participanții la atelier au formulat un răspuns în revista pentru copii și adolescenți NOI, la rubrica „Pauză de gândire", în raport cu aceste două concepte metafizice fundamentale (haosul și cosmosul), care continuă să-i fascineze pe gânditorii vremii. Răspunsurile au fost diverse și au punctat idei precum: „Mitologia acestor două idei încearcă să descopere o parte din adevăr, căci el nu poate fi ascuns veșnic"; „Puterea care poate transforma haosul în cosmos este o energie creatoare, divină. Deci totul în lumea noastră are un sens"; „Unul este un element bun și altul rău, începutul și sfârșitul, pacea și gălăgia. Binele poate asimila răul și aduce armonia" [3, p. 11] ș.a.

În continuare, enumerăm pașii lecției-atelier într-o succesiune, prin parcurgerea următoarelor secțiuni jalonate pe demersul didactic, cadrul ERRE. Subiectul atelierului, *Gândirea dialectică în acțiune*, vizează explorarea conceptelor de *haos* și *cosmos*, aflate într-o contradicție antagonică, utilizând metoda analizei dialectice pentru crearea unei rețele semantice a miturilor cosmogonice în cadrul diverselor culturi. Finalitatea acestui parcurs constă în dezvoltarea abilității de a compara două idei opuse, pentru a le sintetiza într-un concept inedit și pentru a le ilustra prin contraste vizuale. Activitățile premergătoare etapei de extindere pregătesc terenul pentru o explorare mai individualizată a procesului dialectic dintre concepte aflate în raport de antinomie. În așa fel, exercițiul reprezintă o abordare integrativă și creativă a unor concepte filosofice complexe, conectând idei abstracte cu experiențele de viață ale elevilor și studenților (figura 9).

În momentul evocării, se introduc conceptele fundamentale și se asigură înțelegerea inițială, pornind de la o experiență în comun: crearea unor metafore grafice simple în raport cu conceptele de *haos* și *cosmos,* așa cum le înțeleg elevii la o primă interacțiune. Elevii și studenții ilustrează conceptele prin mărci vizuale aflate în contrast, precum ar fi: arborele vieții, cu rădăcini adânci (haosul, fundamentul ascuns al existenței) și trunchiul (cosmosul, structura ordonată a vieții); spirala care pornește dintr-un punct central, care reprezintă cosmosul, desfășurarea spiralei semnificând expansiunea haotică (raportată la principiul dialectic, spirala sugerează o progresie din haos); labirintul (haosul prin căile multiple și sinuoase spre ieșire) și rețeaua geometrică structurată și organizată; oceanul și insula, respectiv agitarea și stabilitatea; sticla spartă și sfera, respectiv fragmentarea în haos și împlinirea în perfecțiunea geometrică; explozie *vs.* structură cristalină – forțe distructive și precizia naturală ș.a.m.d.

La etapa de realizare a sensului, se citesc fragmentar câteva mituri cosmogonice și se analizează conceptele de *haos* și *cosmos* în raport contextual. Acestea apar în multiple mituri cosmogonice din culturile lumii și povestesc facerea lumii ca fiind metamorfoza haosului într-o ordine cosmică. Puterea de metamorfoză a haosului în cosmos este de natură sacră, pură, originală, redă victoria ordinii asupra haosului primordial. În mitologia greacă se știe că „la început domnea Haosul cel veșnic, fără de sfârșit și cufundat în beznă. El a fost izvorul de viață al lumii. Totul a purces din Haosul cel nemărginit" [4, p. 17]. La rândul său, Cosmosul este reprezentat de ordinea stabilită de zeii olimpici. Aceste forțe antagonice apar și-n cadrul altor mitologii, precum în cea babiloniană (mitul creației „Enuma Elish"), egipteană (Nun *vs.* zeul Ra), nordică (abisul primordial, golul *vs.* cosmosul creat din corpul gigantului Ymir), chineză (haosul cunoscut drept „Hundun" și Pangu, titanul care separă cerul și pământul, aducând ordine) ș.a. Pe parcursul lecturilor, se contrastează noțiunile de „haos" și „cosmos" prin 2-3 trăsături esențiale și se răspunde oral la întrebări, pentru a facilita înțelegerea adecvată a fragmentelor de text, precum: *Care sunt caracteristicile comune ale miturilor cosmogonice din diferite culturi?; Care sunt forțele sau elementele primordiale menționate în mituri?; Ce conflicte sau lupte apar în miturile cosmogonice?; Cum influențează miturile cosmogonice modul în care o societate înțelege lumea?* ș.a.

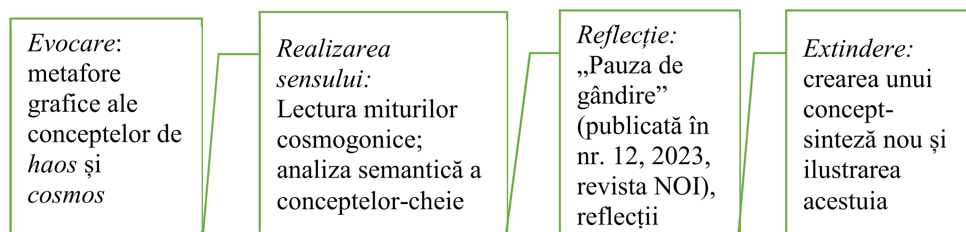


Figura 9. Pașii atelierului de filosofie conform cadrului ERRE.
Sursa: Elaborată de autor.

La etapa de reflecție, se problematizează, prin medierea tehnicii „6 de ce?”, următoarea afirmație: *În miturile popoarelor, două concepte fundamentale au fascinat întotdeauna gânditorii: haosul și cosmosul.* Cele mai relevante și originale răspunsuri au fost alese pentru publicarea în revista pentru copii și adolescenți *NOI*, la rubrica „Pauza de gândire” [3].

La etapa de extindere, se creează un concept-sinteză din contrapunerea a două concepte prime, aflate în raport de antinomie. Pentru început, se realizează un asalt de idei în comun, cu scopul de a identifica probleme și a oferi soluții și idei noi, a explora multitudini de perspective posibile în abordare, a facilita înțelegerea sarcinii și învățarea unii de la alții, a evalua în comun ideile propuse și a le oferi sau nu prioritate, a crea un mediu de învățare deschis și orientat spre soluții. Conceptul nou se ilustrează grafic, iar pe versoul produsului se notează explicația procesului dialectic, semnificația conceptului-sinteză care le asimilează pe amândouă – teza și antiteza în funcțiune. Produsele prezentate mai sus reflectă modul în care elevii au realizat sarcina denumită *Gândirea dialectică în acțiune.*

În acest fel, pașii consecvenți readuc unitatea dintre formă și fond, reprezentarea grafică a înțelesului, relevând experiența de viață la care elevii și studenții se pot raporta nemijlocit. Impactul parcurgerii acestui tip de atelier rezidă în consolidarea înțelegerii primare a conceptelor de *haos* și *cosmos* aflate în contrast și care se desfășoară în profunzime la etapa de extindere, atunci când se creează propriile concepte-sinteză din altele două opuse. Ilustrarea lor grafică și explicarea procesului dialectic contribuie la o înțelegere detaliată a modului în care ideile pot fi integrate, asimilate și sintetizate. Astfel, elevii și studenții își pot forma perspective proprii asupra procesului dialectic și le pot articula într-un mod structurat și coerent. Anume în acest spațiu intervine filosofia. În ideea posibilității și căutării de sens conectat cu viața: etapa de autoreflecție și creație a unei noi legături.

FILOSOFIA CA TEORIE GENERALĂ A EDUCAȚIEI ÎN VIZIUNEA LUI JOHN DEWEY

Ne putem raporta aici la filosofia experienței lui John Dewey, filosof și pedagog, reprezentant al pragmatismului american din secolele XIX–XX. Experiențele din cadrul atelierelor educaționale de creație, cum ar fi praxisul educațional expus în această lucrare, țin să fie experiențe de viață care nu se produc pe loc gol, într-un vacuum teoretic. Experiența este mijlocul și scopul educației. Nevoia unei teorii a experienței a fost și rămâne a fi emergentă.

Purul abstract nu are valoare educativă. Observăm și aici mișcarea dialectică dintre abstract și concret, cunoaștere și acțiune, teorie și practică. În *Experiență și educație* [5], J. Dewey desfășoară pe lung cele două criterii ale experienței: continuitatea prin validarea și valorificarea unui plan coerent până la capăt; interacțiunea cu obiectul studiat, jalonată pe interesele și aptitudinile elevilor și studenților.

Pentru J. Dewey, filosofia se definește drept „teoria generală a educației”, de vreme ce educația este „un proces de formare a dispozițiilor fundamentale, intelectuale și emoționale, orientate spre natură și alți oameni” [6, p. 354]. Educația vizează procese ale gândirii, cum ar fi cunoașterea, înțelegerea, aplicarea, analiza, sinteza și evaluarea. Aceste procese sunt strâns legate de cercetarea filosofică. Rezultatele cercetării nu pot fi desprinse de procesul cercetării care le-a produs. În cazul dat, rezultatul este conceptul nou creat prin sintetizarea a două elemente, concepte antinomice. Toate etapele succesive ale praxisului educațional descris ca *gândirea dialectică în acțiune* aspiră către o rezoluție – crearea de concept, pornind de la teoria dialecticii hegeliene.

Această metodologie a cercetării nu se rezumă la un rezultat fixat și static, întrucât intervine un spațiu dedicat imprevizibilului în autoreflecție spontană și dimensiuni ale receptării creatoare. Tocmai „receptarea creatoare”, care ar fi „transmediere filosofică”, „reinterpretare creativă”, „recontextualizarea mesajului”, „resemiotizarea artistică”, „intersecția semiotică” dintre forma și fondul conceptului se transpune în reprezentarea grafică a înțelesului de dincolo de conceptul propriu-zis. Este un nou registru semiotic, în care natura abstractă a conceptului capătă o nouă reprezentare pe foaie. Anume prin recontextualizarea înțelesului (a ceea ce elevii, studenții înțeleg individual) printr-un nou registru semiotic (aici, grafică și explicitare prin text analitico-descriptiv), capătă o formă vie – un adaos de ființă la text. Căci a înțelege înseamnă a interpreta. Și modul în care se asumă acest înțeles este aici printr-o recontextualizare, transmediere a fondului în care nu rămâne decât esența faptului înțeles, miezul lucrurilor raportate la sine, ceea ce rămâne în sită, lucrul cu care s-a ales. Ideea-fundament ce se află dincolo de suprapunerea vizibilului care exprimă adevărul în care se crede.

Este un adevăr asumat în înțelepciunea practică (*phronesis*), aspect central în filosofia lui Aristotel. Acesta se concentrează pe aplicarea rațiunii practice în situații concrete și individuale, în loc de aplicarea unor reguli universale sau a unui cod moral abstractizat, „ea trebuie să dețină și cunoașterea individualului; căci ea se raportează la acțiune, iar domeniul acțiunii este cel al cazurilor particulare” [7, p. 132]. În contextul dialecticii și sintezei conceptuale, *phronesis* vizează abili-

tatea de integrare a tezelor și antitezelor într-o sinteză coerentă și pretabilă vieții individuale de zi cu zi. S-ar putea crea un cadru filosofic adecvat inclusiv nu doar pentru analiza și sinteza ideilor, ci și pentru evaluarea etică a soluțiilor propuse și validitatea acestora în contextul personal al vieții. În acest mod, *phronesis* vine să completeze procesul dialectic prin dimensiunea etică. Fiind o formă a cunoașterii practice, aceasta se dezvoltă prin experiență și autoreflecție, implică abilitatea de a evalua corect contextul și urmările unei acțiuni întru promovarea binelui individual și comun.

De aceea, „trăirea", experiența realizată și desprinsă în autoreflecție este o unitate de sens, un întreg ce se opune vieții de concept care însumează toate trăirile. „Adevărul este întregul. Întregul este însă numai esența care se împlinește prin dezvoltarea sa" [8, p. 18]. Dezvoltarea prin parcurgerea momentelor din întreg. Momente care conţin și întregesc Adevărul în devenire, dar care deja este. „Ceea ce trece drept trăire este desprins de alte trăiri – în care se trăiește altceva – precum și de restul cursului vieții în care nu se trăiește *nimic*" [9, p. 61]. Este un tot la care se poate reveni și face referință; un reper pentru conceptualizare și extindere a cunoașterii practice în una de ordin teoretic și general.

CONCEPTUL ÎN DINAMICA GÂNDIRII FILOSOFICE

Dacă e să revenim la conceptul în sine – materia primă a procesului dialectic în mișcare, subliniem că acest concept constituie un act complex al gândirii filosofice. Altfel spus, este, conform filosofiei hegeliene, unitatea fundamentală a logicii, „gânduri adevărate și o privire științifică nu pot fi dobândite decât în munca conceptului [...], este cunoașterea cultivată și completă" [8, p. 48]. Se caracterizează, de asemenea, prin plasticitate, întrucât are în el puterea de a învăța din experiență și de a le pune în categorii. Conceptul este asemenea unui fișier plin de date. Este mai mult decât o etichetă lingvistică. Fără asemenea fișiere, datele lumii s-ar pierde în alte mulțimi de date și s-ar amesteca. În acest caz, sistematizarea lor ar fi practic imposibil de realizat. Prin urmare, datele sunt stocate în categorii, iar conceptul este reprezentarea mentală a acestei categorii. Datele sunt legate împreună într-un concept (spre exemplu, ideea de smerenie și toate particularitățile specifice acestei virtuți creştine). Conceptul este asemenea unui adeziv care păstrează laolaltă toate aceste date într-un sfârşit deschis. Experiența de viață, de asemenea, acumulează date în raport cu conceptul și le înmagazinează în „fișier". Datele se actualizează în pasul vremii, care este un liant al trecutului în interacțiune cu ceea ce se-ntâmplă *hic et nunc*.

Un concept poate fi predat și învățat ca parte distinctă din puzzle-ul mental, o porţiune de înțelegere în continuă dezvoltare. Mintea edifică și remodelează conexiuni neașteptate între concepte, creând astfel structuri semantice care reflectă atât lumea interioară, cât și cea exterioară. Aceste conexiuni se formează într-o hartă mentală vibrantă, bogată în semnificații care survin odată cu contrapunerea, contradicția celor două. Procesul este unul de deconstrucție și construcție, de la concret la abstract, de la particular la general, trecând de la aspectele fizice și individuale ale experienței către dimensiuni mai profunde, mai generale și mai abstracte în sinteză. Prin această construcție a înțelegerii obținem perspective mai ample asupra lumii înconjurătoare, care reușesc să unească într-un concept inedit, personalizat, forțele antinomice a două concepte ce se depășesc reciproc printr-un legământ nou.

A filosofa cu elevii și studenții înseamnă a jalona spațiul învățării cu imprevizibilul. Valoarea imprevizibilului este de nemăsurat și de necontestat. Asemenea unei atingeri a eului uitat, ocolit, firea se exprimă pe sine în înțelesuri. Așa cum s-a scris, mintea nu lucrează în vid. Are nevoie de o punte, aici – contradicția entităților și sinteza care se dezvoltă din forța contrapunerii. Este o punte la care putem reveni iar și iar, ca la un reper al contextualizării celorlalte antinomii care, sigur, vor mai apărea. Ne referim aici și la o sensibilitate filosofică, specifică tinerilor care își pun întrebări și sunt autentici în cercetare. Antipodul acestei voci este cel al manualelor, de la persoana a III-a, omnisciente și atotvăzătoare, un celălalt perfect rațional, care se impune eronat printr-o presupunere a existenței unei asemenea instanțe în lume.

REZULTATE OBȚINUTE ȘI DISCUȚII

Metodele aplicate au urmărit crearea unui context filosofic educațional în care se stimulează gândirea creativă prin explorarea ideilor filosofice și crearea unui concept nou, se îmbogățește cunoașterea filosofică prin explorarea teoriei hegeliene și a modului în care aceasta se poate aplica în domenii variate, astfel contribuind la o educație interdisciplinară; se promovează modelul învățării experiențiale prin implicarea în activități de ordin practic și reflexiv; se cultivă modelul învățării permanente, mediat de însuși modelul dialectic hegelian; se dezvoltă o perspectivă filosofică asupra lumii prin recunoașterea importanței reflecției critice în mersul desfășurat al cunoașterii; se formează o viziune holistică asupra cunoașterii, evidențiind legăturile dintre concepte și domenii de studiu. Prin urmare, rezultatele obținute vizează crearea de concepte inedite, bazate pe reflecția critică și pe procesul dialec-

tic hegelian; ilustrarea propriu-zisă a acestor concepte (desene, diagrame, prezentări, proiecte artistice), pentru a clarifica și comunica ideile mai complexe într-un mod vizual și, respectiv, mai accesibil; abordarea practică a metodei dialectice, care contribuie la îmbogățirea cunoașterii filosofice.

CONCLUZII

Acest tip de sarcină ar fi de natura unui cerc din care se desprinde o bucată, ca, apoi, să redevină un cerc întregit, unit în cunoașterea alterității sale prin care se oglindește pe sine. Opoziția marchează inegalitatea esențială și o pune în mişcare, astfel încât esența să se contureze și să se organizeze prin propria viață a conceptului. „Adevărul este mişcarea lui în el însuşi" [8, p. 34], un drum în care căderile devin reveniri și opozițiile, impulsuri.

Astfel, adevărul se relevă a fi activ, în continuă developare, invocând subiectivitatea care se neagă pe sine în substanță, în obiect. Neagă alteritatea și, astfel, negând, depășește opusul și se actualizează în proces. Altminteri, cunoaşterea ar fi impregnată în domeniul staticului, ar fi monotonă, abstractă, pur universală, „o noapte în care toate vacile ar fi negre" [8, p. 17], conform explicației hegeliene. Esența, care stă la fundamentul existenței (așa cum soarele este sursa pâinii din poemul amintit al lui Cezar Baltag), se relevă în procesul dezvoltării conform unor medieri prin formula negației, contradicției, conflictului; „acest mers ce se produce pe sine însuși, care înaintează prin sine și se reîntoarce în sine" [8, p. 45]. O autoreflecție în alteritate, o combinație de opuși în oglindirea esenței care se face exteriorizată și receptată, alimentând mișcarea înainte. Credem că toate aceste repere de ordin filosofic merită a fi explorate în cadrul sesiunilor cu elevii și studenții.

BIBLIOGRAFIE

1. Heidegger, M. Ființă și timp. București: HUMANITAS, 2019. 676 p.
2. Baltag, C. Dialog la mal. București: Editura Eminescu, 1985. 123 p.
3. Ursu, C. Haosul și cosmosul. În: Revista NOI, nr. 12, 2023, p. 11.
4. Kun, N.A. Legendele și miturile Greciei Antice. București: Editura Științifică, 1958. 222 p.
5. Dewey, J. Experiență și Educație. București: Editura Universității din București, 2021. 120 p.
6. Dewey, J. Democracy and Education. Hazleton: Pennsylvania State University, 2001. 368 p.
7. Aristotel. Etica nicomahică. București: IRI, 1998. 393 p.
8. Hegel, F. Fenomenologia spiritului. București: IRI, 2000. 472 p.
9. Gadamer, H.-G. Adevăr și metodă. București: Teora, 2001. 736 p.



Timotei Bătrânu. *Gard pentru oameni buni*, 2019, acril, pânză, 65 × 68 cm.

METAMORFOZE ALE PEISAJULUI ÎN CREAȚIA PLASTICIANULUI TIMOTEI BĂTRÂNU

CZU: CZU :75.071.1(478)
DOI: https://doi.org/10.52673/18570461.24.3-74.18

Doctor în studiul artelor **Constantin SPÎNU**
E-mail: spinuconstantin_ipc@yahoo.com
ORCID ID: https://orcid org/0000-0002-2616-6282
Institutul Patrimoniului Cultural, Ministerul Culturii



LANDSCAPE METAMORPHOSES IN THE CREATION OF THE ARTIST TIMO TEI BĂTRÂNU

Summary. The work of Timotei Bătrânu, an artist who debuted in the fine arts in the Republic of Moldova in the early 1970s, fully represents the plastic aspirations of a generation of painters who, through their work, have consistently continued the path of renewal and updating the pictorial approach started in the previous decade by notorious professionals of the visual arts. Marked by three stages in its evolution, the artist's work has captured the essence of the universal cultural traditions of Impressionist, Post-Impressionist and Post-Avangardist inspiration. The cultural paradigms of these artistic trends, which have favored the development of painting in the twentieth century, have found a fruitful fulfillment in the creation of Timotei Bătrânu thanks to the original stylistic symbioses with his artistic aspirations directed towards the valorization of plastic landmarks aesthetically fulfilled in the local cultural universe and in the geographical area in which he created his works.

Keywords: image, compositional structure, syntax, style, motif, form, message.

Rezumat. Creația lui Timotei Bătrânu, artist ce debutează în artele plastice din Republica Moldova la începutul anilor 1970, reprezintă cu plenitudine aspirațiile plastice ale unei generații de pictori care, prin creația sa, au continuat consecvent calea de renovare și actualizare a demersului pictural demarat în deceniul precedent de maeștri consacrați ai artelor plastice. Marcată de trei etape ale evoluției sale, opera artistului a captat de-a lungul timpului valențe ale tradițiilor culturale universale de sorginte impresionistă, postimpresionistă și postavangardistă. Paradigmele culturale ale acestor curente artistice, ce au favorizat dezvoltarea picturii în secolul al XX-lea, și-au găsit o fructuoasă împlinire în creația lui Timotei Bătrânu grație unor simbioze stilistice originale cu aspirațiile sale artistice îndreptate spre valorificarea unor repere plastice implântate estetic în universul cultural autohton și în arealul geografic în care își zămislește operele.

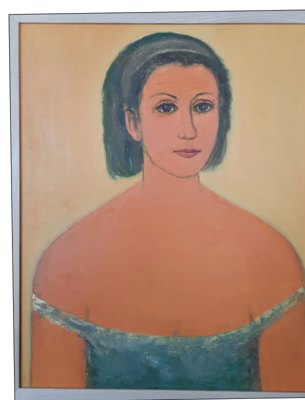
Cuvinte-cheie: imagine, structură compozițională, sintaxă, stil, motiv, formă, mesaj.

Născut la 12 aprilie 1944 în satul Bălăurești, octogenar astăzi, artistul Timotei Bătrânu marchează prin creația sa o filă importantă în evoluția artelor plastice din Republica Moldova de după anii 1970. Debutează în cadrul expozițiilor în scurt timp după absolvirea în 1969 a Școlii Republicane de Arte Plastice „I. Repin" din Chișinău, dezvoltându-și consecvent în timp abilitățile artistice, evoluând original în albia aspirațiilor stilistice ale vremii. Ambianța miraculoasă a universului rural în care a văzut lumina zilei i-a marcat profund creația, pictorul fiind pe parcursul întregii sale vieți devotat locului de unde își trage obârșia, considerând satul și oamenii de la țară exponenți și promotori ai unor chintesențe umane și valori culturale netrecătoare.

În paralel cu prestigioasa activitate artistică de peste șase decenii, plasticianul a desfășurat și o importantă activitate de instruire a tinerelor talente, fondând, în 1970, pe când avea doar 26 de ani, la Hâncești, Școala de Arte Plastice pentru copii. A călăuzit astfel pe făgașul artelor plastice numeroși discipoli, deveniți și ei, la rândul lor, personalități notorii ale culturii. Pentru activitatea sa de creație și didactică prodigioasă, pictorul și pedagogul Timotei Bătrânu a fost distins cu titlurile onorifice de Maestru în Artă (2016) și Artist al Poporului (2023), iar Școala de Arte Plastice pentru copii din Hâncești îi poartă astăzi cu demnitate numele.

În prima etapă a creației sale, în anii 1970–1980, opțiunile artistului s-au centrat pe genurile portretului, peisajului și tabloului tematic. Reprezentarea in-


Vază cu flori, 1976, ulei, carton, 42 × 44 cm.


Portret de fată, 1972, ulei, pânză, 47 × 38 cm.

edită a modelului, inserarea organică a figurativului antropomorf în planul și spațiul tridimensional al tabloului, accentuarea prin culoare a expresiei imaginii au finalizat cu un șir de lucrări originale, printre care *Portretul unei tinere* (1971), *Portret de fată* (1972), *Înserare* (1974), *Spre toamnă* (1978*), Dimineață la Alonca* (1977), *Cântec plaiului natal* (1978), *Meleagul meu* (1979), *Podgorii* (1981), *În livadă* (1987), *Strânsul roadei* (1989).

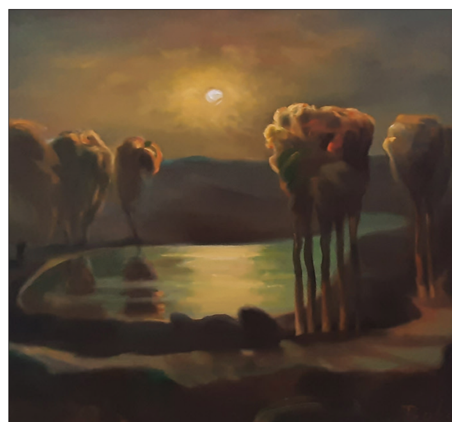
Experimentele artistice din prima etapă oferă modele de interferență dintre narativ și motive inspirate din natură. Ultimele, constituind subiecte de interes constant în creația plasticianului, joacă un rol estetic și semantic decisiv, fiind la diferitele etape ale demersului său artistic suplinite prin expresii și mesaje generate de structura compozițională, maniera de constituire a formei, colorit, pensulație, gest și textură.

Creația ultimului deceniu al secolului al XX-lea și primului deceniu al secolului al XXI-lea marchează o nouă etapă, în care autorul își diversifică paleta stilistică. Perseverând în egală măsură în genul naturii statice și în cel al portretului, Timotei Bătrânu renovează și amplifică expresiile estetice ale peisajului, gen pe care îl concepe ca pe un potențial areal de implementare a unor viziuni estetice asistate de maniera inovatoare de structurare compozițională a motivelor și relevarea unor conotații ample, diferite de cele anterioare.

În consecința noilor sale aspirații, pensulația, racordările dintre tonalități și tente cromatice, care în creațiile precedente înlesneau promovarea unor nuanțe lirice asemănătoare acordurilor subtile de sorginte muzicală, sunt suplinite cu valențe generate, pe de o parte, de culoare ca mijloc esențial de promovare a mesajului (*Cărările bunicii* (1996), *Rugă* (2004), *Trecere I* (2004)), iar pe de altă parte, de evidențierea unor particularități constructiviste ale componentelor lucrării (*Iarna în sat* (1993), *Vis* (1993), *Sat cu moară de vânt* (1998), *Bălăurești* (1999), *La noi în sat* (2001).

Cea de-a doua etapă din creația pictorului a pus baza dezvoltării unor viziuni plastice care și-au găsit o valoroasă împlinire în cea de-a treia etapă a activității sale. Artistul exersează în continuare expresii estetice și semantice generate de culoare, pe care o tratează ca mijloc primordial de evidențiere estetică a planului și a spațiului tridimensional al tabloului și de accentuare a ideii. Vom menționa în acest context lucrările *La fățare* (2009), *Vie în zăpadă* (2009), *În curtea filarmonicii* (2013), *Peisaj rustic* (2014), *Dor și rod* (2014), *Peisaj cu lac*, (2014), *Sonorități rurale* (2016), *Iarba verde de acasă* (2018), *Chișinăul vechi*


Casa Mihai Eminescu, 1973, ulei, pânza, 74 × 82 cm.


Amurg, 1976, ulei, pânza, 83 × 91 cm.



Toamnă. 1987, ulei, pânză, 67 × 92 cm.



Peisaj din Gurzuf, 1975, ulei, pânza, 72 × 80 cm.

(2018), *Duminica în sat* (2019), *Vis din vis* (2019), *Percuție în violet* (2019), *Lan de grâu* (2020), *La Hâncești* (2020), *Sat vegheat de Domnul* (2021), *Fetele din mahala* (2022), *Valea Găgii* (2024). Totodată, prin structurarea câmpului tabloului este evidențiată matricea formală și cea conceptuală a operei. Sunt reprezentative în acest sens lucrările *Lumina văzduhului* (2009), *Margine de sat* (2014), *Simfonia plaiului* (2015), *Geometria gândului*, (2016), *Gând în verde luminat* (2017), *Pământ peticit* (2018), *Calea înfloririi* (2018), *Grădina din oglindă*, (2018), *Muncă la izvor* (1919), *Gard pentru oameni buni* (2019), *Primenire* (2019), *Dor de casă* (2019), *Plai de vis* (2019), *Lună în câmp* (2019), *Prânz în câmp* (2021), *Case pe deal* (2022), *Fundul Găgii* (2022), *Lot experimental* (2023), *Profeți în toamnă* (2023), *De dor* (2023), *Dulcele foc* (2024), *Soare de duminici* (2024). Sub aspect tematic, una dintre predilecțiile artistului sunt casele unor personalități marcante ale culturii naționale, pe care le reproduce prin filiera experiențelor sale și imaginile cărora sensibilizează profund: *Casa lui Mihai Eminescu* (1978), *Casa Angelei Păduraru* (2015), *Casa Mariei Drăgan* (2016), *Casa unde a copilărit Grigore Vieru* (2017), *Casa unde s-a născut compozitorul Eugen Doga* (2018).

Totuși, subiectul central al creației sale a fost și este natura – laitmotivul pentru improvizarea formală și poetizarea artistică în diverse formule plastice a unui univers estetic de factură lirico-poetică. „Fiind un bun cunoscător al modului de viață de la sat, de unde își trage obârșia, plasticianul rămâne fidel unor valori existențiale perene, în care omul și natura constituie un «univers» indispensabil. Motivele peisajului rural, bogate în forme și ritmuri, stări și culoare, întotdeauna i-au servit ca sursă de inspirație și ca punct de pornire în lunga cale de zămislire a propriei lumi artistice. Pomii, casele, cerul și pământul, lacurile, văile și dealurile se perindă din lucrare în lucrare, se «schimbă la



Duminica în sat, 2019, ulei, pânză, 72 × 89 cm.



Fundul Găgii, 2022, acril, hârtie, 27 × 22 cm.



Case pe deal, 2022, ulei, pânză, 60 × 70 cm.

faţă» în urma evoluției în timp a naturii, și totodată tind a se ordona într-o lume distinctă, echilibrată și armonioasă, în care forma, culoarea și pensulația, luminozitatea și tenebritatea sunt adaptate să reprezinte stări ale spiritului creator ce râvnește spre autoafirmare și desăvârșire." [1].

Formulele de limbaj, prin intermediul cărora plasticianul își expune aspirațiile stilistice ale creației și își etalează viziunile personale asupra lumii înconjurătoare, sunt interdependente de etapele de dezvoltare a demersului artistic. Evidențiind din registrul semantic filiera lirico-poetică de explorare a spațiului existențial, considerăm că această particularitate este caracteristică întregii opere a pictorului, chiar dacă, la diferite etape, maniera de tratare morfologică a formei motivelor și de orchestrare sintactică a acestora în câmpul imaginii se modifică în funcție de aspirațiile plastice ale vremii. În acest context sunt relevante afirmațiile academicianului Mihai Cimpoi care, referindu-se la plachetă de versuri ale pictorului Timotei Bătrânu menționa că opera sa este „Rod al interferenței dintre pictură și poezie (*Un pictura poesis?* Sau *Un poesis pictura?* – inversăm noi), aceste versuri sunt niște fulgurații ale simțirii unui artist care, cu ajutorul mijloacelor celor două arte, ale culorii și sunetelor împerecheate, încearcă să surprindă momente ale timpului trăit, reprezentări spontane, gânduri senine sau adumbrite de tristețe. Bucură întâlnirea dintre condei și penel care zboară ușor prin spațiul amintirilor sentimentale scoase din umbră la lumină printr-un procedeu al clarobscurului." [2, p. 97]. La unison cu cele spuse vin și cuvintele lui Ion Vieru inserate în filele unui album al operelor pictorului Timotei Bătrânu: „Pânzele pictorului Timotei Bătrânu, pe lângă culorile atât de captivante, mai au o calitate: vorbesc în versuri. Aplecați-vă atent urechea spre ele și o să deslușiți șoaptele codrilor, murmurul izvoarelor și curgerea istoriei noastre zbuciumate..." [3, p. 18].



Grădina din oglindă, 2018, acril, pânză, 108 × 118 cm.

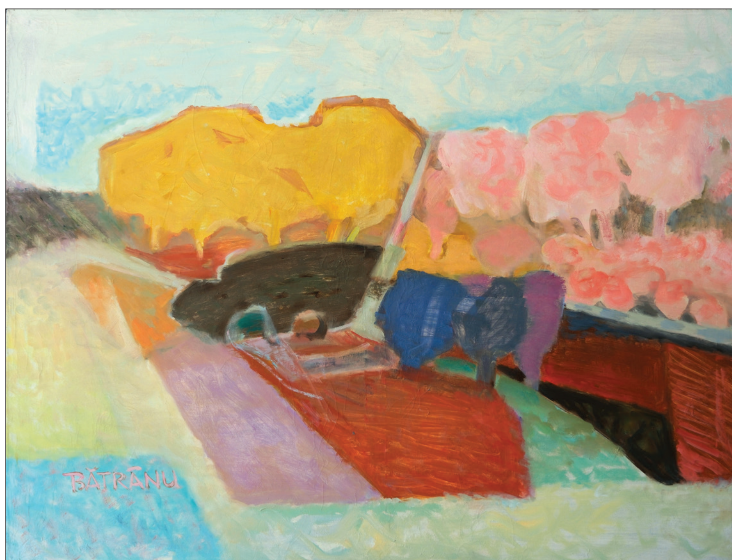

Chişinăul vechi, 2018, ulei, carton, 41 × 55 cm.



Grădini la Ipotești, 2016, ulei, pânză, 63 × 80 cm.

Pictorul explorează peisajul extrăgând rațional, în urma unor studii aprofundate din natură, particularități definitorii ale formelor și culorilor în înșiruirea sacadată a lor, ca mai apoi să formalizeze aceste date în imagini expresive unde ritmurile caselor, pomilor, oamenilor sunt integrate original într-o atmosferă cromatic încântătoare. Subliniem că maestrul Mihai Grecu, care a avut un impact inovator enorm asupra artei plastice moldovenești, a intuit de la bun început vocația de pictor al lui Timotei Bătrânu. În anul 1984, la vernisajul expoziției personale a tânărului plastician în incinta Palatului de Cultură din Hânceşti, el declara: „Pictând o arătură, o imagine a Hânceştilor, sau alte locuri din Lunca Prutului, Timotei Bătrânu se expune aici cu aceste lucrări profunde, ca să-ți dai seama că Artistul, prin câteva tușe, vrea să reevoce prezența unei lumi care păstrează încă, datorită unui control al rațiunii asupra emoției, mireasma pământului, dar și curajul de a folosi culori nevăzute, rafinate. Toate acestea confirmă faptul că Bătrânu simte pictura printr-un lirism aparte." [4]. Timotei Bătrânu i-a fost mereu recunoscător pentru susținere și i-a purtat un respect profund maestrului Grecu pentru unicitatea creației, pe care a studiat-o și din care a învățat mereu. Compoziția sa amplă cu genericul *Amintiri despre Mihai Grecu* (2017) este deosebită ca modalitate de tratare artistică a temei și subiectului, inclusiv de soluționare a structurii compoziționale a planului și a spațiului tabloului. Gândirea de ansamblu, cu un profund substrat filosofic al maestrului Mihai Grecu, i-a ajutat lui Timotei Bătrânu să-și limpezească optica contemplării și evocării peisajului moldovenesc, să-l personalizeze prin coordonatele spațiale și manifestările temporale. Asemenea lucrări ca *Dor și rod* (2014), *Trecere* (2015), *Pământ peticit* (2018), *Plai de vis* (2019), *Memoria apelor* (2019), *Lună pe câmp* (2019), predispun spre decodificarea unor sensuri complexe ce scot în evidență aspecte nostalgice ale relațiilor apropiate dintre semeni, obârșie, tradiție, natură înconjurătoare și contemporaneitate.

În creația lui Timotei Bătrânu maniera de operare sintactică cu mijloacele plastice joacă un rol prioritar.



Simfonia plaiului, 2015, ulei, pânză, 101 × 132 cm.



Peisaj cu lac, 2014, ulei, pânză, 74 × 83 cm.



În curtea filarmonicii, 2013, ulei, pânză, 35 × 40 cm.

În tabloul *Calea înfloririi* (2018), de exemplu, coordonatele peisajelor realității cotidiene încifrează imaginile colinelor, pomilor, livezilor, apelor și cărărilor, tratate plastic proporțional, textural, tonal și cromatic contrastant, astfel că autorul „zidește" o lume poetică armonioasă și optimistă prin care își manifestă fascinația față de capacitatea naturii de a se reînnoi, a „rodi" și a „lumina". Atât coloritul general al pânzei, cât și fiecare nuanță în parte, sunt înzestrate de către plastician cu particularități semantice și, împreună cu mesajele generate de texturi și pensulații, contribuie la aprofundarea și diversificarea unor sensuri complexe.

Grație elaborării unui demers plastic capabil să reliefeze la un nivel simbolico-metaforic semnificații subtile, profund încifrate parabolic în esențe spirituale general umane și-a găsit o inedită împlinire lucrarea *Muncă la izvor* (2019). Totodată, arealul semantic al lucrării comportă și un substrat identitar, or, modul constructivist de intercalare compozițională a motivelor peisajului în planul pânzei, de selectare, stilizare și distribuire a maselor cromatice în imagine sunt orientate spre plăzmuirea unui univers conceptual în care dinamica formelor și culorilor favorizează reliefarea artistică a unor valori ce semnifică regenerarea Binelui și perpetuarea Tradiției făuritoare a spiritului uman în speranță de a depăși condiția existențială.

Timotei Bătrânu acordă o atenție sporită interferențelor dintre planul și spațiul tabloului și în mod prioritar conexiunilor dintre formă, culoare și mesaj. În lucrarea *Lot experimental* (2023) planurile imaginii sunt combinate în maniera culiselor teatrale, forma obiectuală a realului este stilizată și unificată printr-o gamă coloristică neașteptat de densă, violetul creează iluzia misterului, lasă un semn de întrebare.

În creația lui Timotei Bătrânu, gama coloristică iese deseori sau aproape întotdeauna în prim-plan. Lumea pe care o vede și o reproduce în pânzele sale este una colorată frumos și armonios. Masele cromatice contrastează în raport cu motivele ce îndeplinesc în imagine funcții de accente informative ale operei. În urma identificării unor formule inedite de limbaj plastic, aparențele realității cotidiene, modificate prin



Geometria gândului, 2016, ulei, pânză, 96 × 105 cm.



Amurg autumnal, 2014, ulei, pânză, 59 × 76 cm.

formă și culoare, mijlocesc promovarea estetică și conceptuală a viziunilor asupra procesului multiaspectual de implicare umană în arealul existențial înconjurător.

Atitudinea delicată și vibrantă a plasticianului față de tot ce-l înconjoară declanșează pornirea lăuntrică nestăvilită a pictorului de a exprima artistic, prin mijloacele plastice ale artei profesate, și a prezenta publicului larg atitudinea sa față de viață și oameni. „E multă dragoste și candoare în tablourile lui Timotei Bătrânu, iar culorile mângâiate de el emană lumină, dor și poezie...” (Claudia Partole) [3, p.18]. „Lucrările lui Timotei Bătrânu sunt ochiuri de vise, de lumină, poeme sau oaze edenice de raze...” (Tudor Paladi) [3, p. 18].

Ca rezultat al activității creatoare îndelungate, operele pictorului Timotei Bătrânu, fiind expuse pe parcursul deceniilor la expoziții de prestigiu din țară și de peste hotare, actualmente fac parte din numeroase colecții private din Republica Moldova și din străinătate, inclusiv din prestigioase colecții publice precum: Muzeul Național de Artă a Moldovei, Muzeul Național de Istorie a Moldovei, Muzeul Național de Artă Contemporană al României, Muzeul-memorial „S. Konenkov” (Moscova), Galeria „Barbara Gladsone” (New York), Muzeul Național Leiden (Olanda), Fondul Artiștilor Plastici (Chișinău); Muzeul de Artă din Viena (Austria); Muzeul Național de Artă „Smolean” (Bulgaria); Muzeul Național de Artă din Riga (Letonia); Muzeul de Artă din Baden-Baden (Germania); Muzeul Național al Literaturii Române (Iași); Muzeul de Literatură Română din Cernăuți (Ucraina); Muzeul Național al Literaturii Române din Chișinău.

În concluzie, menționăm că Timotei Bătrânu, a dezvoltat consecvent pe parcursul carierei sale artistice, prin propria experiență morfologico-sintactică de operare cu materialele și mijloacele de expresie ale picturii de șevalet, valoroase repere estetice ce își trag seva dătătoare de viață din ambianța încântătoare a peisajului moldovenesc. Reperele în cauză, fiind pe parcursul deceniilor valorificate artistic în cadrul a trei etape de creație, scot în relief aspirațiile pictorului îndreptate spre dezvoltarea unor paradigme estetice inspirate din tradițiile impresioniste, postimpresioniste și postavangardiste de constituire a planului și a spațiului imaginii. În consecință, operele plasticianului Timotei Bătrânu, prin originalitatea demersului artistic și complexitatea mesajelor de sorginte metaforico-simbolică, încununează întreg efortul creativ întreprins de către protagonist pe parcursul carierei sale artistice, prezentându-l în ambianța culturală a Republicii Moldova ca pe un înzestrat colorist și creator receptiv la inovațiile din domeniul artelor plastice universale.

BIBLIOGRAFIE

1. Spînu, C. Un pictor al juncțiunilor demersului descriptiv cu metafora cromatică. În: Timotei Bătrânu: pictură. Chișinău: Bons Offices, S.n., 2016. 56 p.: il.

2. Bătrânu, T. Silabe de Rouă: poeme. Chișinău: Bons Offices, S.n., 2023. 100 p.: il.

3. Bătrânu, T.: Pictură, grafică, icoane. Chișinău: Bons Offices, S.n., 2022. 120 p.: il.

4. Bătrânu, T. Pictură. Chișinău: Bons Offices S.n., 2024. 80 p.: il.

ISTORIA ECOLOGICĂ – O NOUĂ RAMURĂ A ȘTIINȚEI ISTORICE

Doctor habilitat în istorie, conferenţiar universitar **Nicolae ENCIU**
E-mail: nicolae.enciu5@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8213-5157
Doctor în istorie, conferenţiar universitar **Ion Valer XENOFONTOV**
E-mail: ion.xenofontov@usm.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-5993-1235
Institutul de Istorie, USM

PRELIMINARII

S-a constatat, în special pe parcursul sec. al XX-lea, că, pe măsură ce populația umană crește, numărul de specii cu care împărțim planeta scade, iar ecosistemele încep să degradeze. Jumătate din speciile florei și faunei de pe Terra riscă să dispară la sfârșitul sec. al XXI-lea din cauza degradării galopante a habitatelor lor naturale [1, pp. 7-8]. Astfel, a devenit tot mai evidentă axioma conform căreia presiunile umane asupra sistemelor naturale ale Pământului au ajuns la un punct în care este din ce în ce mai posibil ca ele să genereze probleme care pot fi tot mai puțin anticipate. La un anumit moment, dacă nu se intervine, vom fi puși în fața colapsului întregului sistem.

Actualmente, câteva tendințe clare ale relației om–natură modelează viitorul civilizației: încălzirea globală, suprapopularea, agricultura modernă, scăderea resurselor de apă potabilă, micșorarea suprafeței de teren agricol per locuitor, impactul devastator al mediului asupra industriei globale a pescuitului, scăderea suprafețelor de pădure și dispariția unor specii de animale și plante. Populația continuă să crească, dar sistemele naturale ale planetei nu se dezvoltă. Cantitatea de apă potabilă produsă prin circulația hidrologică este aproape aceeași astăzi ca în 1950. Pe măsură ce numărul populației crește, repartiția pe locuitor a resurselor naturale este în continuă scădere, ceea ce amenință nu doar calitatea vieții, ci, în anumite situații, supraviețuirea însăși.

Pentru desemnarea complexității managementului relațiilor umane cu mediul, botanistul englez A.G. Tanstey a introdus în 1935 în circuitul științific noțiunea de *ecosistem*, pe care l-a definit ca fiind „un complex de organisme și factori fizici, care formează ceea ce numim mediul”. Ecosistemul natural, dar și cel creat de om, constituie un sistem complex, alcătuit dintr-o parte nevie (abiotică sau cadrul natural, cu condițiile









Arcadie Capcelea. *Istoria ecologică regională. Contribuții la fundamentarea teoretică*. Vol. 1. Chișinău: [S.n.] (Bons Offices), 2024. 209 p.; Arcadie Capcelea. *Istoria ecologică a Republicii Moldova. Evoluția interacțiunilor omului și naturii.* Vol. 2. Chișinău: [S.n.] (Bons Offices), 2024. 500 p.; Arcadie Capcelea. *Istoria ecologică a Republicii Moldova. Evoluția organizării și administrării protecției mediului.* Vol. 3. Chișinău: [S.n.] (Bons Offices), 2024. 433 p.; Arcadie Capcelea, Valeriu Capcelea. *Istoria ecologică a Republicii Moldova. Personalități marcante.* Vol. 4. Chișinău: [S.n.] (Bons Offices), 2024. 240 p.

sale fizice) și una vie (biota sau biocenoza, respectiv comunitatea vie, formată din populațiile diferitor specii aflate în interacțiune). Aceste două componente nu sunt separate fizic în natură, ci formează împreună, sub aspect structural și funcțional, o arhitectură unică, un sistem deschis. Este de menționat faptul că, dintre cele 4.400 de specii de mamifere de pe planetă care formează partea vie a ecosistemului, specia umană reprezintă doar una.

Istoria omului și societății sunt indisolubil legate de natură, deoarece oamenii, trăind și activând în cadrul ei, au asigurat condițiile de viață și hrană, dar, în același timp, au transformat-o în permanență, interacționând constant cu elementele acesteia, modificând funcționarea ecosistemelor naturale. Totodată, natura, ca și alte componente sau fenomene precum cele socio-culturale, economice etc., necesită a fi considerată o categorie istorică, pe motiv că ea se modifică în timp și este influențată de procesele geologice, climatice, biologice etc., iar în ultimele secole, de activitățile umane, care s-au transformat într-o forță geologică de proporții. În acest sens, se opinează că natura nu trebuie abordată drept ceva nesemnificativ în procesul evoluției omului și societății, ci merită a fi considerată ca parte integrantă și egală în studiile istorice.

Impactul activităților umane, care au evoluționat în plan istoric odată cu apariția omului, au generat multiple probleme și crize ecologice locale. Acestea au dus chiar la pieirea unor civilizații vechi, iar în ultimele decenii generează crize globale, dezastruoase nu doar pentru dezvoltarea ulterioară a societății, ci și pentru supraviețuirea ei. În acest context, în scopul identificării originilor problemelor și crizelor ecologice, este necesar de a evalua în mod profund trecutul istoric, de a determina motivele agravării acestor crize până la dimensiuni periculoase, pentru a trage concluzii istorice și a soluționa problemele ecologice stringente cu care se confruntă umanitatea.

Devine, așadar, tot mai evident adevărul că rezolvarea acestei palete largi de probleme, deseori interconectate, necesită mai mult decât o simplă reacție la efecte, atunci când acestea apar. Este necesar să se formeze o nouă etică pentru managementul relațiilor umane cu mediul, aceasta fiind susținută de trei principii de bază:

1. Natura este un sistem de o complexitate impenetrabilă. Neprevăzutul determină un anumit grad de eroare, așa că este important ca atunci când se greșește să se acționeze, ori de câte ori este posibil, în sensul perturbării minime;

2. Natura nu oferă nimic fără a sacrifica ceva. În „afacerile" cu natura, ca în orice alt fel de tranzacții, trebuie cunoscut prețul total al bunurilor înainte de a putea decide dacă „bunurile" merită banii;

3. Natura nu are buton pentru opțiunea RESET. Cvasi-imposibilitatea de a readuce sistemelor complexe la o stare inițială constituie un argument puternic pentru perturbarea minimă a acestora.

Vom recunoaște, așadar, limitele naturale ale planetei și vom adapta economia în mod corespunzător sau vom admite și în continuare să se întindă amprenta noastră ecologică până când va fi prea târziu a mai da înapoi?

Amenințarea viitorului omenirii și-a pus amprenta asupra cercetărilor istorice moderne, suscitând un interes considerabil al specialiștilor față de problema evoluției relațiilor dintre societate și mediul natural, bazate pe necesitatea înțelegerii complexității acestora, cu scopul de a soluționa problema degradării mediului și de a păstra un viitor sănătos pentru planetă și locuitorii săi. În acest context, în ultimele decenii a apărut o ramură individuală a cunoașterii istorice – Istoria Ecologică (IE), care s-a constituit ca domeniu de cercetare ce își propune studiul istoriei interacțiunii omului și societății cu mediul înconjurător din cele mai vechi timpuri până în zilele noastre.

Tim Flannery, autorul bestsellerului *Europa. O istorie naturală*, prezintă o mentalitate specifică a europenilor în raport cu mediul. În acest sens, este evocat un monument medieval din orașul german Worms. Este vorba de o compoziție sculpturală reprezentând o femeie care ține o broască-mamoș. Se sugerează, astfel, că femeia este ea însăși o moașă. Cu alte cuvinte, „europenii sunt eternele moașe ale mediului lor înconjurător: fiecare interacțiune pe care o au cu natura ajută la nașterea unei noi Europe. Să sperăm că generația actuală este una de moașe cu viziune" [2, p. 304]. Semnalul distinct de alarmă al necesității păstrării mediului îl trag specialiștii în domeniu, inclusiv prin elaborarea unor lucrări științifice de amploare.

ISTORIA ECOLOGIEI ÎNTR-UN TRATAT ȘTIINȚIFIC

În mai-iunie 2024 a văzut lumina tiparului ciclul de lucrări monografice consacrate IE elaborat de Arcadie Capcelea (cel de-al patrulea volum a fost întocmit în coautorat cu Valeriu Capcelea) [3-6]. A. Capcelea este un cercetător notoriu în domeniu și un expert practic al protecției mediului, fiind unul dintre puținii funcționari de rang înalt din Republica Moldova care nu numai a parcurs toate treptele ierarhice în administrarea domeniului protecției mediului, ci s-a preocupat în permanență inclusiv

de aspectele științifice, teoretice ale managementului ecologic. Frații Arcadie Capcelea și Valeriu Capcelea sunt originari din comuna Izvoare, raionul Florești, localitate cu o bogată tradiție în domeniile ecologiei, spiritualității și promovării valorilor naționale [7], cu personalități notorii, inclusiv neamul Capceleștilor [8], care s-au manifestat plenar în diferite domenii de activitate. A. Capcelea a absolvit Facultatea de Geografie a Universității de Stat „M.V. Lomonosov" din Moscova (1973–1987), este doctor în geografie (1987) și doctor habilitat în biologie (2014). După o carieră de cercetător științific la Institutul de Geografie al Academiei de Științe a Moldovei, a activat circa 10 ani în instituțiile naționale din domeniu. A fost primvicedirector general al Departamentului Protecției Mediului și Resurselor Naturale a Republicii Moldova, șef al Inspectoratului Ecologic de Stat (1990–1998) și cel dintâi ministru al Mediului (1998–2000), după care a lucrat peste 20 de ani în calitate de specialist principal pentru Europa și țările din Asia Centrală la Banca Mondială cu sediul în Washington DC. În calitate de cercetător și de profesor universitar a publicat peste 150 de lucrări științifice, inclusiv 12 monografii și 4 manuale universitare în domenii precum geomorfologia, geoecologia, evaluarea și managementul ecologic, dezvoltarea durabilă, etica ecologică ș.a. De curând, A. Capcelea a publicat un valoros articol de sinteză referitor la protecția mediului în Republica Moldova [9]. Originalitatea cercetărilor sale rezidă în faptul că ele sunt fundamentate pe un număr enorm de materiale publicate în domeniu în plan global și național, pe surse inedite (arhivistice) și statistice din Republica Moldova, pe experiența personală, rezultatele fiind expuse într-un volum de peste 100 de coli editoriale. Lectura celor patru lucrări dedicate IE oferă posibilitatea de a afirma cu certitudine că editarea lor constituie un eveniment important în literatura științifică atât din domeniul științei istorice, cât și al științelor naturale, având, totodată, o importanță practică.

Analiza efectuată de A. Capcelea demonstrează ca astăzi IE reprezintă nu doar un nou domeniu de cercetare, ci și *o ramură independentă a științei istorice*, care se află la hotar cu științele umaniste și cele naturale, în mod special, cu ecologia, istoria și geografia. Apariția IE a fost dictată de procesul de „ecologizare" a istoriei, ca urmare a acutizării problemelor mediului înconjurător și schimbării paradigmei ecologiei ca știință, care actualmente, dintr-o ramură științifică biologică, s-a transformat într-un ciclu întreg și complex al cunoștințelor, asimilând domenii ale altor discipline științifice.

Ciclul de lucrări monografice consacrate istoriei ecologice a Republicii Moldova (IERM) se bazează pe o serie de surse informaționale, aplicând cele mai diverse procedee și instrumente ale cercetărilor istorice, dar și ale științelor complementare. Ele cuprind materialele arhivelor din Republica Moldova (Agenția Națională a Arhivelor, arhivele diferitor instituții de stat din domeniul mediului, arhivele instituțiilor subordonate lor și Arhiva Științifică Centrală a Academiei de Științe a Moldovei). În plus, au fost colectate atât datele prezentate în multitudinea publicațiilor la tema în cauză din domeniul arheologiei, paleontologiei, paleogeografiei, paleolandșaftologiei, cât și materialele cartografice din cele mai vechi timpuri. Evoluția impactului uman și a calitații mediului au fost analizate în baza datelor statistice și a rapoartelor tematice ale Ministerului Mediului și Inspectoratului Ecologic. Au fost utilizate pe larg materiale din reviste științifice, din presa periodică, din opere artistice, filme documentare etc., unde și-au găsit reflectare problemele ce țin de istoria ocrotirii naturii, politica ecologică, inclusiv organizarea și efectuarea cercetărilor științifice, rezultatele acestora etc.

Autorul demonstrează că, deși IE a avut o dezvoltare vertiginoasă în plan național și regional, *se atestă lipsa cercetărilor complexe, în care ar fi reflectată atât multitudinea de aspecte ale evoluției mediului, omului și societății, cât și aspecte ale organizării și administrării protecției mediului, care ar oferi posibilitatea de a trage concluziile de rigoare ce ar facilita sporirea eficienței lor* [3, p. 9]. În această ordine de idei, pe fundalul multitudinii studiilor care tratează diferite aspecte ale problemei în diferite epoci istorice, devin imperioase cercetările complexe, multidisciplinare ale IE, mai ales, pentru anumite zone geografice, orientate în mod special spre obiectivele practice și previziunea istorică. Prin intermediul acestor studii ar fi posibil de a determina efectele interacțiunii naturii și societății, apariția crizelor ecologice, organizarea și administrarea protecției mediului la diferite niveluri, care ar contribui la tranziția statelor către dezvoltarea durabilă.

În viziunea lui A. Capcelea cu privire la aspectele teoretice ale IE în complexitatea lor se atestă un număr redus de studii și lipsesc, aproape cu desăvârșire, cercetări care ar generaliza rezultatele obținute în domeniu, ce ar prezenta IE ca un nou domeniu de cercetare în deplinătatea sa, ar aborda și fundamenta bazele ei teoretice și evoluția abordărilor, ar prezenta, într-un mod explicit, obiectul de bază și obiectivele ei, domeniile de cercetare teoretică și aplicativă, metodele și mijloacele de investigare, alte aspecte caracteristice unui nou domeniu de cercetări interdisciplinare de perspectivă.

Prima monografie – ***Istoria Ecologică Regională: contribuții la fundamentarea teoretică*** – conține expunerea atât a nivelului actual al tratării IE în lite-

ratura din domeniu, cât și a tuturor aspectelor IE în calitatea unei ramuri noi a științei istorice: obiectul de studiu, domeniile teoretice și aplicative, principiile și funcțiile de bază, arsenalul metodologic și metodic. Scopul lucrării constă în efectuarea unei analize profunde a metodologiei cercetărilor în domeniul IE și fundamentarea teoretică a Istoriei Ecologice Regionale (IER), obiectivelor și algoritmului de studii complexe în domeniu [3, pp. 7-10].

Volumul prezentat este structurat în trei capitole, în care autorul abordează problematica interacțiunii omului cu natura în literatura de specialitate internațională și în cea din Republica Moldova (capitolul I), evoluția viziunilor filosofice, religioase și ideologice asupra interrelațiilor naturii, omului și societății, identificarea istoriei ecologice în calitate de ramură a științei istorice (capitolul II), argumentând, în final, metodologia istoriei ecologice regionale, caracterul interdisciplinar al istoriei ecologice și relațiile ei cu științele complementare, precum și domeniile principale și obiectivele istoriei ecologice (capitolul III).

Un loc important în acest volum îl ocupă elucidarea nivelului actual de investigare a istoriei ecologice în literatura de specialitate internațională și în cea națională, formarea și afirmarea unui domeniu nou, original și actual de studiu, legat anume de evoluția interacțiunilor societății și mediului înconjurător. Potrivit autorului, deși bazele cercetărilor în domeniul respectiv au fost puse de reprezentanţii științelor naturii, treptat, problematica ecologică a fost preluată, dezvoltată și însușită de istorici, filosofi, sociologi și specialiști în drept, care și-au axat atenția mai ales pe efectele negative ale impactului acțiunii umane asupra naturii și, respectiv, asupra sănătății omului și dezvoltării social-economice a societății [3, p. 68].

Cu referire la Republica Moldova, autorul constată că primele publicații în domeniu au apărut încă în anii 1960, problemele legate de rolul naturii în evoluția omului și societății preistorice fiind tratate inclusiv în unele lucrări ale istoricilor. Totuși, studiile de acest fel au fost și rămân încă sporadice și, în mare parte, sectoriale, parţiale, abordând doar anumite aspecte ale interacțiunii omului și mediului înconjurător. Totodată, la fel ca în cazul studiilor istoriei ecologice din alte ţări, pe fundalul unui număr limitat de lucrări privind varii aspecte ale istoriei ecologice, în Republica Moldova lipsesc aproape cu desăvârșire studiile și publicațiile complexe, care să cuprindă nu numai parcursul istoric al teritoriului dat, dar și cercetările istoriei ecologice în complexitatea lor, cu abordări ce ţin de istoria practică a organizării și administrării protecției mediului, în sensul unui management integru.

Analiza istoriografică efectuată de autor învederează inclusiv lacunele cercetărilor în domeniu, având în vedere faptul că, pe lângă funcțiile cognitive ale studiilor istorice orientate spre o înțelegere adecvată a caracterului interacțiunilor dintre natură și societate în evoluțiile lor istorice, ele ar trebui să conţină și o funcție practică, aplicativă a identificării, în baza analizei istorice, a modalităților de soluționare a crizelor ecologice și a celor de previziune, care să anticipeze eventualele efecte ale acestor interacţiuni. Din acest punct de vedere, calitatea definitorie și originală a investigaţiei dr. hab. Arcadie Capcelea constă în faptul că, spre deosebire de numeroase alte lucrări în care sunt tratate diverse aspecte ale istoriei ecologice la diferite etape ale evoluției omenirii, autorul a pus în evidenţă imperativul și actualitatea cercetărilor complexe, multidisciplinare ale istoriei ecologice, care să identifice efectele interacțiunii naturii și societății, apariția crizelor ecologice, dar și să argumenteze necesitatea organizării și administrării protecției mediului la diferite niveluri, care să contribuie la tranziția statelor către o dezvoltare durabilă [3, p. 69].

Volumul conține, de asemenea, o viziune originală a autorului privind obiectul, funcțiile și principiile de bază ale istoriei ecologice, argumentează arsenalul ei metodologic, caracterul interdisciplinar și relațiile cu științele complementare, domeniile principale și obiectivele istoriei ecologice, dar și specificul istoriei ecologice regionale.

Unul dintre obiectivele lucrării a constat în evaluarea nivelului de tratare a istoriei ecologice în literatura de specialitate, respectiv, în fundamentarea domeniului dat în calitate de ramură distinctă a istoriei, având ca preocupare de bază studierea evoluției interacțiunii omului și societății cu natura, din cele mai vechi timpuri până în zilele noastre. Autorul a efectuat o analiză detaliată a reflecțiilor privind rolul factorului natural în evoluția societății, inclusiv a impactului activității umane asupra mediului înconjurător, generator de probleme și crize ecologice. Nu în ultimul rând, volumul prezintă evoluția viziunilor cu privire la natură, doctrinele filosofice, religioase, dar și ideologice care au influențat activitățile umane pe parcursul timpului, atât în ceea ce privește utilitatea, „cucerirea" sau transformarea naturii, cât și în ceea ce vizează conservarea ei.

Analiza complexă și multiaspectuală efectuată de dr. hab. Arcadie Capcelea demonstrează că istoria ecologică a devenit nu numai un domeniu inedit și original de cercetare, ci și o nouă ramură independentă a științei istorice, aflată la hotar cu numeroase alte științe umaniste și naturale, în primul rând, cu ecologia și geografia. În opinia autorului lucrării, apariția istoriei ecologice în calitate de ramură independentă

a științei istorice reprezintă un fenomen tipic în sistemul cunoașterii științifice moderne, în structura căruia studiile interdisciplinare se disting ca un tip special de activitate de cercetare, care implică interacțiunea reprezentanților diferitor discipline în studiul aceluiași obiect. Mai mult ca atât, la apariția și afirmarea ei a contribuit actualul proces de „ecologizare" a multiplelor discipline științifice, inclusiv a istoriei, ca urmare a acutizării problemelor mediului înconjurător și schimbării paradigmei ecologiei ca știință, care actualmente, dintr-o ramură științifică biologică, s-a transformat într-un ciclu complex al cunoștințelor, asimilând domenii întregi ale altor discipline științifice [3, p. 201].

Înțelegerea rădăcinilor crizelor în interacțiunile omului și societății cu natura, inclusiv a problemelor ecologice globale, necesită studii detaliate și complexe, printre care un rol aparte aparține cercetărilor concrete ale istoriei ecologice la nivel global și regional. Studiile istoriei ecologiei regionale sunt extrem de importante în contextul în care problemele ecologice în diferite colțuri ale Terrei sunt în mare măsură similare, căile soluționării lor fiind însă diferite, în funcție atât de situația ecologică și social-economică ori politică dintr-o regiune geografică ori alta, cât și de situația istorică concretă a dezvoltării societății. Mai mult ca atât, în timp ce un șir de probleme ecologice au o conotație globală (schimbările climatice, degradarea stratului de ozon, poluarea oceanului planetar etc.), majoritatea acestora au specificul lor în diferite țări și regiuni geografice ale lumii și, deseori, poartă un caracter local sau regional. Astfel, atunci când orice problemă ecologică locală/regională are efecte mai largi decât mediul concret unde acestea se produc, cercetările istoriei ecologiei regionale capătă importanță majoră nu numai la acest nivel, ci și la nivel global.

Al doilea volum al ciclului de lucrări – ***Istoria ecologică a Republicii Moldova – evoluția interacțiunilor omului și naturii*** – reprezintă prima parte a studiului de caz al IER, având ca exemplu Republica Moldova. Prin aceasta autorul prezintă abordările metodologice ale IER expuse în primul volum, algoritmul IER și demonstrează perspectivele unor astfel de studii complexe și interdisciplinare pentru alte regiuni și țări.

Sub aspect temporal, studiul se concentrează pe evoluția interacțiunilor omului, societății și naturii pe parcursul Holocenului (ultimii 12.000–10.000 de ani), timpul de când apar primele urme ale omului în zona de studii, cu accent asupra celei de a doua jumătăți a secolului al XIV-lea până în prezent, timp când a apărut statalitatea Moldovei, de când dispunem de o bază factologică mai deplină. Cu referire la limitele geografice ale studiului, acesta nu urmează strict hotarele actuale ale Republicii Moldova. Pentru perioadele inițiale ale IE pe acest teritoriu studiul cuprinde un areal mult mai extins: teritoriul carpato-nistrean – dintre munții Carpați, delta Dunării, Marea Neagră și fluviul Nistru. Pentru etapele ulterioare, începând cu secolele XIV–XV, odată cu apariția Țării Moldovei, aria geografică a studiului devine mai îngustă, cuprinzând în principal interfluviul Nistru-Prut, deși sunt examinate activitățile și deciziile luate de către organele de administrare a întregului principat al Moldovei. Luând în calcul perturbațiile istorice din secolele XIX–XX și modificările hotarelor Basarabiei, ocupată inițial de către Imperiul Rus, apoi integrată în Regatul Român, după care, în urma ocupației sovietice din 1940 și 1944, se formează RSS Moldovenească cu hotarele ei actuale, zona de studiu este focalizată, în mare parte, pe interfluviul Nistru-Prut și partea stângă a fluviului Nistru.

Reflectând istoriografia IE din cadrul Republicii Moldova, autorul menționează că practic lipsesc publicații speciale în domeniu. În același timp, tematica interacțiunii omului și naturii sub diverse aspecte ale ei, deși cu o aprofundare diferită, este prezentă în unele lucrări. Acestea au fost inițiate, în mare măsură, de specialiștii în științele naturii cu referire la evoluția istorică a peisajelor, florei, faunei, a proceselor de degradare a solului ș.a. Tangențial, aceste și alte aspecte, în particular, legate de rolul naturii în evoluția omului și societății preistorice sunt reflectate și în unele cercetări ale istoricilor [4, p. 24].

Un loc aparte în volumul dat îl ocupă tratarea aspectelor ce se referă la mediatizarea și conștientizarea ecologică, activități care, alături de dogmele și doctrinele filosofice, religioase și ideologice, dar și de informația privind starea mediului în baza cercetărilor naturaliste, contribuie la formarea unei culturi ecologice care condiționează presiunea socială în domeniul protecției mediului. Așadar, autorul a efectuat o expunere detaliată a mediatizării și publicisticii ecologice. Se subliniază că publicistica ecologică din anii 1970, dar mai cu seamă din anii 1980, devine în RSSM un instrument puternic nu numai al conștientizării problemelor mediului și al presiunii sociale asupra autorităților oficiale din republică, dar și în declanșarea procesului de renaștere națională. În viziunea autorului, dezbaterile din societate asupra problemelor din domeniul mediului au provocat acțiunile ce au dus la renașterea națională.

După cum demonstrează A. Capcelea, un rol deosebit în mediatizarea și conștientizarea ecologică l-a jucat publicistica de mediu, care își are originea la începutul secolului al XX-lea, fiind promovată de Societatea Naturaliștilor și Iubitorilor de Natură, urmată de cea din perioada interbelică (T. Porucic,

N. Florov, A. Bârlădeanu și I. Lepși, Al. Borza), prin care erau mediatizate valorile naturii și necesitatea protecției mediului. După cel de-Al Doilea Război Mondial, publicațiile științifico-populare și ecologice în republică apar odată cu crearea Comisiei pentru Ocrotirea Naturii pe lângă Academia de Științe a RSS Moldovenești la sfârșitul anilor 1950, care a publicat o multitudine de materiale ecologice consacrate celor mai stringente probleme în domeniu, dar, mai ales, o atenție deosebită a acordat-o conservării obiectelor naturale unice.

Publicistica de mediu conținea un șir de materiale care au anticipat „perestroika" (A. Sefer, M. Garaz, V. Cosarev, Gh. Malarciuc, A. Reniță), care au inițiat renașterea națională, începută anume de la conștientizarea pericolului catastrofei ecologice, în pragul căreia societatea autohtonă se afla la mijlocul anilor 1980, dar nu de la problemele referitoare la limbă, identitate națională sau istorie, opinie care domină astăzi în conștiința socială [4, p. 423-469]. Într-adevăr, un loc aparte în programele mișcării de eliberare națională din Moldova sovietică la sfârșitul anilor 1980 era acordat *problemei ecologice* [10, p. 41, 48-49, 68 etc.].

Următoarea lucrare a acestui ciclu de monografii – ***Istoria Ecologică a Republicii Moldova – evoluția organizării și administrării protecției mediului*** – este axată pe evoluția practicii protecției mediului: studiul istoriei organizării și administrării protecției mediului în republică, a cărui evoluție a dus la crearea sistemului complex al Managementului Ecologic; realizarea practică a activităților de mediu, dar și dezvoltarea instrumentelor și reglementărilor Managementului Ecologic prin care se asigură schimbarea comportamentului omului și motivarea activității lui în asigurarea protecției mediului.

Autorul consideră că monografia respectivă are, pe lângă scopurile cognitive de bază, și o menire profund practică – de a scoate în vileag concluzii istorice ale rezultatelor protecției mediului pe parcursul dezvoltării istorice. Astfel, prezentând evoluția în timp a activităților întreprinse, dar și efectele lor, rezultatele pozitive și negative, se constituie o bază factologică solidă pentru identificarea căilor de perfecționare a sistemului Managementului Ecologic, precum și a celor mai eficiente măsuri și activități în domeniu, prin intermediul cărora devine posibil de a asigura o protecție a mediului mai eficientă în Republica Moldova.

Ultima lucrare a ciclului de monografii nominalizat – ***Istoria Ecologică a Republicii Moldova – personalități remarcabile*** –, elaborată în comun cu doctorul habilitat în filosofie Valeriu Capcelea, este dedicată celor care au contribuit la făurirea acestei istorii. Multitudinea personalităților include reprezentanți ai diverselor domenii de activitate cu referință la natură și protecția mediului, atât a cercetătorilor naturaliști, cât și a celor care și-au adus contribuția la conștientizarea ecologică, la formarea viziunilor omului și societății asupra interrelațiilor cu natura și, în particular, a publiciștilor care au atenționat opinia publică asupra importanței ocrotirii naturii și protecției mediului, dar și a practicienilor din domeniu, care au pus baza și au muncit cu succes în domeniul ocrotirii naturii și al protecției mediului.

Astfel, lucrarea oferă posibilitatea de a reliefa eforturile de trei secole ale marilor noștri înaintași, savanți din domeniul științelor naturii, ale celor care au contribuit la formarea conștiinței ecologice, ale conducătorilor instituțiilor specializate din domeniu, practicienilor și reprezentanților marcanți ai organizațiilor obștești care s-au ocupat de ocrotirea naturii și soluționarea problemelor concrete ale relațiilor dintre om și natură.

Un capitol aparte este dedicat personalităților care au contribuit la formarea conștiinței ecologice în Moldova. El cuprinde aportul ziariștilor și publiciștilor care au promovat cu insistență cauza mediului și au format, pas cu pas, conștiința ecologică autohtonă, care a devenit o premisă a deșteptării naționale a românilor (moldovenilor) din anii 1987–1989 și au contribuit la obținerea independenței de stat a Republicii Moldova. Mai mult ca atât, sunt prezentați cei mai combativi ecologiști contemporani, care au devenit formatori de opinii, aplicând pe larg noile tehnologii informaționale și folosind rețelele de socializare.

CONSIDERAȚII FINALE

Ciclul monografiilor realizate de A. Capcelea și V. Capcelea – veritabil tratat de istorie ecologică a Republicii Moldova – completează vidul existent în literatura de specialitate, pentru a da răspuns la solicitările practice ale evoluției istorice a organizării și administrării mai eficiente a relațiilor dintre mediu și societate, care ar contribui la supraviețuirea societății contemporane și trecerea ei pe traseul dezvoltării durabile. Lucrările prezentate, fiind destinate, în primul rând, specialiștilor din domeniul cercetărilor istorice, al ecologiei și protecției mediului, precum și din alte ramuri ale științelor sociale și naturale, sunt de un real folos inclusiv pentru un cerc larg de practicieni care activează în instituțiile de protecție a mediului, facilitând cunoașterea și înțelegerea de către aceștia a evoluției abordărilor filosofice privind interacțiunile omului, societății și naturii, dar și măsurile practice de soluționare a problemelor ecologice pe parcursul evoluției istorice a umanității.

BIBLIOGRAFIE

1. Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ed. a 3-a. Chişinău: Ştiinţa, 2015. 492 p.

2. Flannery, T. Europa. O istorie naturală/Trad. din limba engleză de Corina Hădăreanu. Chişinău: Litera, 2020. 352 p.

3. Capcelea, A. Istoria ecologică regională. Contribuţii la fundamentarea teoretică. Vol. 1. Chişinău: [S.n.] Bons Offices, 2024. 209 p.

4. Capcelea, A. Istoria ecologică a Republicii Moldova. Evoluţia interacţiunilor omului şi naturii. Vol. 2. Chişinău: [S.n.] Bons Offices, 2024. 500 p.

5. Capcelea, A. Istoria ecologică a Republicii Moldova. Evoluţia organizării şi administrării protecţiei mediului. Vol. 3. Chişinău: [S.n.] Bons Offices, 2024. 433 p.

6. Capcelea, A., Capcelea, V. Istoria ecologică a Republicii Moldova. Personalităţi marcante. Vol. 4. Chişinău: [S.n.] Bons Offices, 2024. 240 p.

7. Capcelea, A., Capcelea, V., Capcelea, Gr. Comuna Izvoare (Floreşti): istorie şi actualitate. Chişinău: Prop-Mapix, 2021. 350 p.

8. Capcelea, A., Capcelea, V., Capcelea, Gr. Neamul Capceleştilor: studiu genealogic cu elemente interculturale. Chişinău: Bons Offices, 2022. 316 p.

9. Capcelea, A. Mediul şi protecţia lui. În: Liliana Corobca (coord.). Panorama postcomunismului în Republica Moldova. Vol. II. Bucureşti: Institutul Cultural Român, 2024, 15-39.

10. Adauge, M. (alc.). Partidul Popular Creştin Democrat. Documente şi materiale 1988–2008. Chişinău: S. n., 2008. 600 p.



Timotei Bătrânu. *Buchet de flori*, 1975, ulei, pânză, 60 × 52 cm.

REZULTATUL COLABORĂRII CU ENTITĂȚI EUROPENE: LUCRAREA *AGRICULTURĂ REGENERABILĂ*

Academician **Boris GAINA**
E-mail: borisgaina17@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0002-3536-1477
Academia de Științe a Moldovei

Lucrarea *Regenerative Agriculture. What's missing? What Do We Still Need to Know?*, publicată în anul 2021 la Editura Springer sub redacția prof. Boris Boincean (Republica Moldova) și dr. David Dent (Marea Britanie), recent a văzut lumina tiparului în limba rusă – *Регенеративное сельское хозяйство. Чего нам не хватает? Что нам еще нужно знать?* (Agricultura regenerativă. Ce ne lipsește? Ce-ar mai trebui să știm?). Apariția cărții este binevenită în condițiile secetei cumplite, care a afectat în anul 2024 majoritatea culturilor din Republica Moldova. Publicarea cărții a fost posibilă datorită suportului acordat de compania „Agriwell" și de organizația internațională ICARDA pentru traducerea textului în limbile română și rusă, varianta în limba română a cărții fiind în curs de pregătire.



David DENT, Boris BOINCHAN. Regenerativnoe sel'skoe khozyaystvo. Chego nam ne khvataet? Chto nam eshche nuzhno znat'? Editura AGRIWE, 2024. 453 p.

Lucrarea include patru compartimente.

Primul compartiment conține o amplă analiză a situației actuale, adică „Unde ne aflăm?". Fermierii se află sub presiunea prețurilor galopante pentru creșterea producției agricole, pe de o parte, și intensificarea proceselor de încălzire globală, pe de altă parte. Agricultura generează mai bine de o treime din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră care provoacă încălzirea globală. Acest proces este însoțit de epuizarea rezervelor de apă, reducerea biodiversității ș.a. Prețul la produsele alimentare nu este unul real, deoarece nu ține cont de cheltuielile necesare pentru restabilirea mediului ambiant degradat și poluat. Producătorii agricoli de fapt subvenționează consumatorii, iar țările exportatoare subvenționează țările importatoare. Această situație nu poate fi tolerată. În asemenea circumstanțe e necesar sau de majorat prețurile la produsele agricole, sau de remunerat fermierii pentru serviciile ecologice și sociale acordate. În orice caz, societatea trebuie să-și asume o responsabilitate mai mare pentru hrana și apa consumată și pentru starea mediului ambiant.

Compartimentul al doilea sintetizează „Cunoștințele deja acumulate". Articolele din acest compartiment descriu practicile agriculturii conservative, care vin în schimbul agriculturii convenționale, bazate pe practicile agriculturii industriale, cu consum înalt de surse energetice neregenerabile și derivatele lor. Sunt descrise practicile afirmate de restabilire a fertilității solului de cernoziom cu beneficii agronomice, economice, sociale și de mediu în vederea diminuării și adaptării la schimbările climatice. Măsurile legislative adoptate în statul Alberta din Canada în anul 2002 și implementarea creditelor de carbon pentru reducerea emisiilor de dioxid de carbon de către întreprinderile industriale sau plata pentru fermieri privind acumularea carbonului în sol s-au dovedit a fi deosebit de promițătoare și prezintă interes în orice domeniu de activitate agricolă.

În cel de-al treilea compartiment, intitulat „Ce lipsește?", sunt incluse măsurile necesare pentru regenerarea agriculturii, restabilirea fertilității solului, redresarea economiei și a societății întregi. Este abordat rolul vegetației perene în ecosistemele agricole pentru sporirea funcționalității lor, inclusiv capacitatea de

acumulare a materiei organice în sol, rezistența la boli, dăunători și buruieni ș.a. Culturile perene servesc drept vaccin în protejarea sistemului de asigurare cu produse alimentare de înaltă calitate.

Este descris conceptul LOME (Leguminoase, Oleaginoase și Metanizare), care asigură autonomia gospodăriilor agricole în ceea ce privește utilizarea azotului și energiei – fixarea azotului biologic și obținerea energiei în urma metanizării masei verzi și a resturilor vegetale. Circuitul închis al nutrienților are loc datorită restituirii acestora înapoi în sol prin digestatul obținut de la fermentare, dar și a carbonului.

O atenție deosebită se acordă respectării asolamentului cu o diversitate mai mare de culturi, care ameliorează sănătatea solului și reduce dependența de inputurile industriale. Autorii materialelor publicate propun modalități de evaluare a sănătății solului, capabile să acorde servicii ecosistemice și sociale. Printre indicatorii importanți ai calității solului se numără: acoperirea continuă a solului cu vegetație sau resturi vegetale, conținutul de materie organică a solului și densitatea aparentă a solului.

Ultimul compartiment, al patrulea, relatează despre necesitatea studierii influenței pesticidelor asupra mediului ambiant și calității producției. Analizele au constatat prezența reziduurilor de pesticide chiar și în gospodăriile certificate ecologic. Cu părere de rău, impactul efectului cumulativ al diferitor pesticide asupra ecosistemelor și proceselor metabolice rămâne încă necunoscut.

Sunt analizate influența practicilor agricole asupra infestării culturilor cu buruieni; evoluția practicilor de ameliorare a culturilor asupra toleranței noilor soiuri și hibrizi de culturi agricole la schimbările climatice; influența sistemului conservativ de agricultură, a irigării și fertilizării asupra fertilității solului etc. O atenție deosebită se acordă rolului fâșiilor de păduri în majorarea competitivității gospodăriilor agricole prin reducerea pericolului eroziunii solului, creșterea sechestrării carbonului în sol și în biomasă, majorarea biodiversității la nivel de landșaft ș.a.

Volumul finalizează cu o propunere investițională de regenerare a agriculturii în condiții de stepă bazată pe experiențe de câmp de lungă durată și date obținute timp de 35 de ani cu ajutorul sateliților. O asemenea investiție va permite redresarea situației din agricultura Republicii Moldova, va răspunde la provocările cu care se confruntă aceasta printr-o regenerare stabilă și durabilă.



Timotei Bătrânu. *De dor*, 2023, acril, hârtie, 29 × 29 cm.

UN STUDIU ȘTIINȚIFIC COMPLEX ÎN DOMENIUL CHIRURGIEI PEDIATRICE

Academician **Gheorghe GHIDIRIM**
E-mail: gheorghe.ghidirim@usmf.md
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9047-0596
USMF „Nicolae Testemiţanu”

Monografia *Hipertensiunea portală la copil* este concepută pentru pregătirea specialiştilor din profilul clinic chirurgical pediatric, dar prin tematica abordată şi conţinutul ei practico-ştiinţific se adresează unui auditoriu mai larg. Principiile metodologice ale acestei lucrări reflectă necesitatea selectării, asamblării şi corelării unor concepte, metode şi tehnici în concordanţă cu cerinţele actuale de modernizare şi perfecţionare a învăţământului medical, cerinţe care reclamă noi coordonate conţinutului didactic al pregătirii practice a viitorilor specialişti în domeniu. În consecinţă, prin structura şi conţinutul său lucrarea îşi propune să-i orienteze pe chirurgii pediatri în problematica majoră a investigațiilor clinice și paraclinice, transpunerea în practică a cunoştinţelor teoretice şi formarea deprinderilor practice prin însușirea și aplicarea unui set variat de metode şi tehnici de investigatii.



Gheorghe GÎNCU. *Hipertensiunea portală la copil.* Chișinău, 2024. 271 p.

Bolile hepatice reprezintă un capitol dificil al medicinei, cu o diversitate nosologică importantă. Astfel, pregătirea chirurgului pediatru în domeniul hepatologiei necesită o activitate susținută și îndelungată de formare a cadrelor, de stabilire a metodologiei de cercetare medicală pentru verificarea eficacității și elucidarea mecanismelor de acțiune ale acestora și, nu în ultimul rând, de informare, documentare și elaborare de materiale didactice pentru studenți și specialiști în domeniu, medici rezidenți și cadre didactice performante. Lucrarea sintetizează experiența autorului în domeniul hipertensiunii portale la copii, precum și progresul înregistrat de hepatologia pediatrică în ultimii ani, inclusiv hepatologia din Republica Moldova.

Chirurgia hepatică este o specializare deosebit de importantă a chirurgiei generale, pornind de la locul pe care îl ocupă–incidența bolilor hepatice la nivel global. Documentată riguros, lucrarea reflectă implementarea algoritmului de diagnostic și tratament al copiilor cu hipertensiune portală. Necesitatea fundamentării diagnosticului etiologic pe criterii de certitudine a impus o abordare mai largă a acestei probleme. De aceea, astăzi ameliorarea diagnostucului etiologic vizează, mai întâi de toate, acurateţea examenului clinic general şi alegerea judicioasă a examenelor complementare. Informaţia medicală trebuie să fie imediat operaţională, indiferent de situaţie şi indiferent de specializarea medicului.

În consecinţă, studiul acoperă golul existent în literatura medicală de specialitate cu un material de ansamblu asupra metodelor de cercetare hepatologice. Lucrarea răspunde unor necesităţi stringente de informare şi instruire a medicilor, medicilor rezidenţi, cercetătorilor şi studenţilor interesaţi de stadiul actual al cunoştinţelor referitoare la particularităţile diagnosticului hepatologic întregind datele noi din literatură. Lucrarea a fost elaborată din necesitatea impusă de dezvoltarea impetuoasă pe care a cunoscut-o hepatologia în ultimele decenii. Această dezvoltare a avut şi va avea şi mai mult pe viitor repercusiuni asupra practicii medicale. Din aceste motive se impune racordarea învăţământului superior medical la noile cercetări pe care le-a adus această patologie în medicină. Cuprinzând un material vast, stabilit printr-o imensă muncă de selecţie, lucrarea va fi de un real folos pentru chirurgii pediatri. Subliniem, în același timp, efortul autorului de a reda particularitățile etiopatologice, factorii vazoactivi și mecanismele hemodinamice al fiziopatologiei hipertensiunii portale la copii, clasifica-

rea varicelor în funcție de tipul evolutiv (endoscopic), examinările biochimice într-o formă cât mai accesibilă chirurgilor pediatri şi cadrelor de specialitate.

Considerăm astfel că lucrarea de faţă este un început în ceea ce privește integrarea învăţământului superior cu practica medicală, scopul fiind ca viitorul medic să poată cunoaşte cât mai multe din aspectele moleculare ale stării normale și patologice ale organismului uman. Apreciem astfel că monografia *Hipertensiunea portală la copil* este o contribuţie valoroasă și binevenită pentru lărgirea orizontului profesional al celor care o vor folosi, spre a fi cât mai utili nobilului scop căruia i s-au dedicat.

În baza studiului efectuat, autorul a confirmat că hemoragia din varicele esofagiene sau gastrice prezintă o cauză frecventă de morbiditate și mortalitate la copiii în vărsta 0-18 ani cu hipertensiune portală. Tratamentul medicamentos profilactic cu beta-blocante este indicat la toți copiii cu hipertensiune portală complicată cu trombocitopenie (sub 140.000 trombocite la mm^3) pentru a evita hemoragia prin erupție variceală.

Ligaturarea endoscopică a varicelor esofagiene în scop profilactic este indicată la pacienții cu varice de gradul II-III și este eficientă pentru profilaxia primară a hemoragiilor variceale. Pacienții cu hipertensiune portală diagnosticați endoscopic cu varice de gradul I necesită monitorizare în dinamică cu repetarea fibrogastroduodenoscopie (FGDS) la fiecare 6 luni. În monografie sunt reflectate criteriile de selectare a tratamentului endoscopic diferențiat în funcție de varianta patologiei. La pacienții cu eșec al tratamentului endoscopic se va recurge la tratament chirurgical cu aplicarea unui șunt portosistemic. Stoparea hemoragiei prin tehnici mecanice de comprimare a varicelor esofagiene (sonda Blackmore), dar cu limitarea tratamentului medicamentos creează o impresie iluzorie a unei hemostaze spontane durabile.

În ciuda implementării metodelor combinate de hemostază medicamentoasă, endoscopică și chirurgicală, hemoragiile variceale prezintă o problemă acută în chirurgia de urgență. Tratamentul eficient al pacienților cu HTP prehepatică constă în utilizarea șuntului mezoportal, fapt ce permite păstrarea perfuziei transhepatice. Șuntul spleno-renal (Waren) se va aplica la pacienții cu particularități anatomice sau anomalii congenitale ale venei porta ș.a.

În ciroza hepatică are loc diminuarea volumelor pulmonare ca rezultat al acumulării lichidului de ascită și ascensiunii diafragmei complicată cu creșterea travaliului respirator. Această modificare condiționează dezvoltarea atelectaziei, diminuarea perfuziei renale, ceea ce determină reabsorbția Na în canalele distale și proximale.

Monografia, bazată pe o bogată experiență în domeniul hipertensiunii portale la copil și pe studiul unei bibliografii recente, cu elemente teoretice și practice de actualitate, un specific didactic pertinent este uşor de parcurs datorită stilului concis, clar, cât și a tehnoredactării moderne. Imagistica și laboratorul sunt explicite, iar iconografia bogată accentuează caracterul academic al studiului. În ansamblu, apariția acestei lucrări reprezintă o importantă etapă în activitatea specialiștilor din hepatologie.

În final, pot afirma că pentru mine această lucrare -este ca un dar profesional, întrucât bolile hepatice constituie o patologie foarte dificilă în ceea ce privește complicațiile și prognosticul rezervat. Apreciez că lucrarea dată, prin conținutul său fundamental și aplicativ, merită să facă parte din biblioteca fiecărui student, rezident, chirurg pediatru, medic de altă specialitate, constituind un instrument de valoare în însușirea și exercitarea nobilei profesii dedicate sănătății copilului.

A REFORMAT ÎNVĂȚĂMÂNTUL UNIVERSITAR AGRAR ȘI A DEZVOLTAT ȘTIINȚA POMICOLĂ
Dr. hab. Valerian BALAN
la 75 de ani



Născut la 29 septembrie 1949 în satul Slobozia, raionul Ștefan Vodă.

Agronom, domeniul de cercetare: pomicultura.

Doctor habilitat în științe agricole (1997), profesor universitar (2001), membru de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești", România (2010).

După absolvirea școlii medii (1966), urmează Facultatea de Horticultură (1966–1971) a Institutului Agricol din Chișinău și obține diploma de agronom horticultor. Lucrează în calitate de agronom în satul Volontirovca, Ștefan Vodă (1972).

Activitatea de cercetare științifică a început-o la Catedra de pomicultură, fiind doctorand în perioada 1973–1975. În anul 1977 susține teza de doctor în științe agricole (la Sankt Petersburg), iar în 1997 – teza de doctor habilitat. Din 1976 activează ca cercetător științific (1976–1980), asistent (1980–1984), conferențiar universitar (1985–1998), profesor universitar (2001).

Predă cursuri normative: *Bazele biologice ale pomiculturii*, *Pomicultură generală* și cursuri speciale la Facultatea de Agronomie, Horticultură și Științe Agricole, Silvice și ale Mediului, învățământ postuniversitar, reciclarea specialiștilor în domeniu. În anii 1988–1989 a predat cursul *Pomicultura tropicală* la Facultatea de Agronomie a Institutului Agricol din Phnom-Penh, Cambodgia. A urmat stagii de specialitate în Rusia, Ucraina, Bulgaria, România, Suedia, SUA, Polonia, fiind interesat de raționalizarea învățământului hortiviticol și a sistemelor tehnologice de producție în pomicultura modernă.

Un loc aparte în conturarea personalității prof. V. Balan, în paralel cu activitatea didactică, îl ocupă activitatea de organizare și conducere: a fost coordonator al sectorului pomicol al Stațiunii Didactice Experimentale Chetrosu (1979–1989), prodecan (1985–1988), decan (2001–2014) al Facultății de Horticultură, rector interimar al Universității Agrare de Stat din Moldova (2018), director al Școlii Doctorale a Instituțiilor de Învățământ și Cercetare din Agricultură (2017–2022), funcții în care a depus eforturi susținute pentru reformarea învățământului agrar în aspect formativ conform standardelor europene, pentru elaborarea Standardelor profesionale, Cadrului Național al calificării, Catalogului cursurilor universitare, Planurilor de învățământ și Programelor de studii universitare și postuniversitare la specialitățile *Horticultură și viticultură*, *Horticultură*, *Silvicultură și grădini publice*, *Protecția plantelor*, *Viticultură și vinificație*.

În funcția de decan, în 2003, pentru prima dată a organizat în cadrul Universității Agrare de Stat din Moldova pregătirea prin masterat, fiind preocupat nu numai de activitatea didactică, de cercetările științifice și aplicarea lor în practică, ci și de deschiderea noilor specialități necesare complexului agroindustrial –*Viticultură și Vinificație* –, crearea unei baze de practică și cercetare pentru studenți, ciclul I, II și III, angajarea absolvenților în câmpul muncii.

Activitatea științifică a prof. univ. Valerian Balan este axată pe studii fundamentale și practice privind soluționarea complexă a problemelor ce țin de modernizarea tehnologiei de cultură a pomilor în livadă, de înființarea și exploatarea livezilor intensive și superintensive de măr și cireș. Pe parcursul a peste 40 de ani, în colaborare cu colegii, a efectuat cercetări ample în domeniul intensificării pomiculturii. În baza rezultatelor obținute a formulat legități noi privind acțiunea factorilor principali implicați în productivitatea plantațiilor pomicole. Ca rezultat, au fost elaborate bazele fiziologice și tehnologice ale intensificării cultivării mărului și cireșului și altor specii pomicole. Sub aspect aplicativ au fost elaborate și implementate în producție tehnologii autohtone avansate orientate spre utilizarea eficientă a potențialului ecologic, biologic, tehnologic, economic, caracteristic fiecărui sector de teren și unități pomicole, înființarea și exploatarea

livezilor intensive în vederea programării cantității și calității producției de fructe.

Prin numeroase experiențe, prof. V. Balan împreună cu discipolii săi a evaluat potențialul ecologic și tehnologic de producție al terenului destinat cultivării mărului în livadă, structura ansamblului vegetativ al plantației și productivitatea ei în funcție de potențialul ecologic, biologic și tehnologic. A fost evaluat bilanțul nutriției minerale, activității fotosintetice, economice și energetice. A fost elaborată metoda de stabilire a parametrilor optimi ai structurii plantației de măr, inclusiv ai distanțelor reale de amplasare a pomilor în livadă în funcție de dimensiunile coroanelor, condiționate de vigoarea creșterii soiului și portaltoiului, fertilitatea și umiditatea solului, sistemul de conducere și tăiere a pomilor. Cercetările efectuate au scos în evidență una dintre puținele încercări de calculare concretă a distanțelor de plantare la pomi printr-un model cantitativ, în funcție de zona pomicolă, sistemul de cultură, factorii ecologici, biologici și economici, metodă care se aplică astăzi cu succes de birourile specializate în proiectarea livezilor.

Prof. V. Balan dezvoltă bazele teoretice și experimentale ale efectului de coordonare asupra productivității sistemelor pomicole, integrând solul ca principala resursă de producție cu caracteristicile genetice ale soiului, cu factorii tehnologici și economici; ~~cu~~ pune în evidență coerența relațiilor existente între soi, portaltoi, modul de conducere a coroanei, forma coroanei și distanțele de plantare în funcție de condițiile pedologice și climatice ce guvernează productivitatea.

Rezultatele cercetărilor sale se regăsesc în 350 de lucrări științifice și didactice, printre care trei manuale, inclusiv primul manual universitar de pomicultură în limba română (în coautorat) (2001), patru monografii: *Cultura arbuștilor fructiferi* și *căpșunului* (2017); *Bunele practici de creștere a fructelor, strugurilor* și *pomușoarelor în contextul schimbărilor climatice* (2021); *Baze științifice ale tehnologiei intensive de cultivare a fructelor de cireș* (2023), 13 brevete de invenție.

În procesul de învățământ a participat nemijlocit la instruirea a peste 3.000 de specialiști în agronomie, horticultură și protecția plantelor cu studii universitare. A fost conducător științific al unui șir de teze de licență și de masterat, a 5 doctori în științe agricole, având sub tutelă în prezent câțiva doctoranzi. Este membru și președinte al Seminarului științific de profil și al Consiliului specializat pentru susținerea tezelor de doctor la specialitatea *Pomicultură*. Este fondator și președinte al Asociației Obștești „Societatea de Horticultură din Republica Moldova".

Contribuția sa la dezvoltarea învățământului universitar agrar și a științei pomicole a fost apreciată cu titlul onorific de membru de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești", România (2010), Ordinul „Gloria Muncii" (2011), Premiul Național al Republicii Moldova (2015), Medalia „Nicolae Milescu Spătarul" a Academiei de Științe a Moldovei (2023). Este Doctor Honoris Causa al Universității Naționale de Agricultură din Kazahstan (2018) și al Universității Agrare de Stat din Moldova (2019). La începutul carierei, în 1979, a fost desemnat Laureat al Premiului „B. Glavan" al Comsomolului din Moldova în domeniul Științei și Tehnicii.

Cu ocazia frumoasei aniversări, vă exprimăm, stimate Domnule Valerian Balan, respectul și înalta noastră prețuire pentru prestația didactică și științifică de-a lungul anilor. În numele colectivului Facultății de Științe Agricole și ale Mediului, UTM, vă urăm sănătate, realizări remarcabile pe tărâmul pomiculturii și bucurii alături de cei dragi. Pomicultorii din Republica Moldova vă poartă un respect deosebit pentru sprijinul acordat în educația tinerei generații spre prosperarea învățământului superior horticol, a științei și practicii pomicole.

Acad. Boris GAINA
Dr., conf. univ. Valerii MANZIUC
Dr., conf. univ. Ananie PEȘTEANU

UN DESTIN CONSACRAT GLIEI STRĂMOȘEȘTI
Dr. hab. Mihail RAPCEA
la 70 de ani



Născut la 3 octombrie 1954 în orașul Criuleni.

Specialist în agricultură, domeniul de cercetare: pomicultura.

Doctor habilitat în științe agricole (2002), profesor cercetător (2008), academician al Academiei Internaționale a Viei și Vinului din Moscova (2003), membru de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești" (2018), România, academician, membru fondator al Academiei de Științe Agricole și ale Mediului din Moldova.

A absolvit școala medie din Criuleni și apoi, cu mențiune, Colegiul Agricol din orașul Camenca (1974). În același an este înmatriculat la Facultatea de Horticultură a Institutului Agricol din Chișinău, ulterior Universitatea Agrară de Stat din Moldova, pe care de asemenea îl absolvă cu mențiune în 1979. Urmare a cutezanței și interesului deosebit față de creșterea și dezvoltarea plantelor, fondarea și întreținerea culturilor agricole, supravegherea condițiilor ce determină formarea recoltelor și calitatea producției, tânărul specialist își continuă studiile de doctorat în cadrul Catedrei de viticultură, finalizate cu susținerea tezei de doctor în științe agricole.

În anii 1985–1990 ocupă funcția de agronom-șef în Departamentul horticultură al Comitetului Executiv Criuleni, implementând cu succes cunoștințele acumulate în sectorul real al economiei. Ulterior, în anii 1990–1998, activează în calitate de vicepreședinte al Asociației de Producere a Strugurilor, Șampaniei și Vinurilor de Marcă „Cricova". În cadrul instituției nominalizate elaborează conceptul și creează baza material-tehnică de producere a materialului săditor devirusat, actualizează sortimentul de soiuri, modernizează plantațiile viticole conform conceptului elaborat de dezvoltare a viticulturii. Efectuează un studiu amplu al condițiilor pedoclimatice din microraioanele centrului vitivinicol „Cricova" și „Tigheci", în baza recomandărilor sale fiind elaborată perspectiva dezvoltării sectorului viticol al Asociației „Cricova".

În anii 1998–2000, în calitate de viceministru al Agriculturii și Industriei Alimentare, coordonator al Departamentului Producere Agricolă, colaborează la elaborarea și adoptarea Legislației despre semințe, protecția plantelor și subvenționarea producătorilor agricoli.

A adus o contribuție substanțială la elaborarea Programului de dezvoltare a culturilor nucifere în Republica Moldova și a Regulamentului de finanțare a producătorilor la crearea noilor plantații de culturi nucifere.

În funcția de director al Institutului de Pomicultură (2000–2008), a întreprins măsuri de îmbunătățire a pregătirii cadrelor de înaltă calificare. A creat și dezvoltat baza material-tehnică pentru producerea materialului săditor pomicol liber de viroze, ceea ce a contribuit la obținerea și multiplicarea materialului pomiviticol devirusat pentru multiple soiuri și clone autohtone și de selecție mondială. În consecință, au fost create plantații cu forme inițiale de portaltoi și altoi libere de viroze de diferite specii pomicole cu circa 150 de soiuri performante, asigurând producătorii cu cantități necesare de material săditor pomicol. Astfel, din 2005 a demarat crearea livezilor intensive cu material săditor devirusat, care asigură un spor de productivitate cu circa 20-25% comparativ cu cele fondate în mod tradițional, influențând pozitiv și longevitatea plantațiilor.

Mihail Rapcea cu colegii a realizat experiențe polifactoriale de lungă durată la vița-de-vie, elaborând și argumentând științific modalitatea de apreciere ampeloecologică și de valorificare a resurselor vitivinicole din Republica Moldova. În acest context au fost efectuate cercetări agrotehnice, agrochimice, biochimice, fiziologo-anatomice suplinite cu analize economice asupra recoltei și calității producției viței-de-vie amplasate în diferite condiții pedoclimatice. Studiile sale în răstimp de peste trei decenii privind acțiunea și interacțiunea diverșilor factori în formarea recoltelor și calității strugurilor au fost expuse în teza sa de doctor habilitat, susținută cu succes în anul 2002, iar rezultatele obținute în

această cercetare complexă joacă și azi un rol decisiv în menținerea și dezvoltarea ramurii vitivinicole.

În cadrul Institutului Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare dr. hab. Mihail Rapcea a coordonat activitatea de cercetare științifică și inovațională, fondând o direcție nouă de cercetare în domeniul viticulturii. A elaborat și a aplicat în diferite zone pedoclimatice tehnologii de producere a soiurilor de struguri pentru obținerea vinurilor ecologice cu denumire de origine, după locul de cultivare. În acest mod a fundamentat științific dezvoltarea durabilă a complexului vitivinicol. A modelat acțiunea factorilor climaterici, edafici și orografici în scopul realizării unor producții de struguri în diferite condiții, pentru a obține vinuri ecologice cu denumire de origine verificată.

Înțelegând cauzele stagnării și perspectiva derutantă în dezvoltarea viticulturii și vinificației, prin lucrări științifice și seminare teoretico-practice doctorul habilitat Mihail Rapcea pledează pentru reînnoirea plantațiilor cu un sortiment înnoit de soiuri, bazat pe material săditor devirusat, în scopul obținerii unor producții care ar corespunde standardelor mondiale racordate la cerințele pieței din țările dezvoltate. Soluționarea acestor probleme este posibilă doar odată cu determinarea multilaterală a potențialului ecologic al fiecărui zone (microraion, centru vitivinicol și alte areale), implementarea metodelor noi de utilizare eficientă a resurselor naturale, concomitent cu menținerea echilibrului ecologic și a stării fitosanitare a mediului ambiant.

Grație erudiției și cunoștințelor enciclopedice în domeniul agriculturii, profesorul Mihail Rapcea a fost inclus ca membru al Consiliului Tehnico-Științific al Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare (2000–2008), membru al Comisiei Horticultură, membru al Colegiului Ministerului Agriculturii (2000–2018), membru al Consiliului Coordonator pentru Pomicultură din Moscova (2005–2015), membru al Consiliului Camerei de Comerț și Industrie al Republicii Moldova (2000–2010), din 2010 până în prezent este membru al Consiliului Stiintific și membru al Colegiului de redactie al revistei *Pomicultura, Viticultura si Vinificația Moldovei.*

A fost conducător al numeroaselor proiecte instituționale (2000–2008; 2009–2020) și al proiectului de grant (2006–2007). Este coautor la elaborarea programelor de dezvoltare a viticulturii și pomiculturii din cadrul Programului dezvoltării durabile a agriculturii în Republica Moldova (2010–2020). Deține brevete de invenție, a publicat peste 240 de lucrări științifice, printre care monografii, broșuri, recomandări, instrucțiuni tehnologice etc. A fost conducător a 45 de teze de licență și a 16 teze de doctor în științe agricole, dintre care au fost susținute 8 teze de doctor în științe și o teză de doctor habilitat.

În baza cercetărilor polifactoriale efectuate de către prof. Mihail Rapcea au fost elaborate instrucțiuni și recomandări practice, care sunt utilizate la proiectarea noilor plantații de culturi multianuale și ale celor pentru obținerea de producție cu destinație specială. Rezultatele obținute au fost expuse la numeroase conferințe științifice naționale și internaționale (Rusia, Ucraina, Georgia, Belarus, România, Ungaria, Turcia, Germania, Italia, Franța, Portugalia, Belgia etc.). Inovațiile sale prezentate la Salonul de Invenții Bruxelles (2001–2005) au fost menționate cu medaliile de aur, argint și bronz.

Datorită activității prodigioase, în anul 2002, Institutul de Cercetări pentru Pomicultură, condus de Mihail Rapcea, a fost distins cu Premiul de Stat pentru realizări în domeniul calității, productivității și competitivității producţiei agricole. În anul 2004, pentru ciclul de lucrări *Fundamentarea ampeloecologică a dezvoltării durabile a viticulturii în Republica. Moldova*, lui Mihail Rapcea i s-a decernat Premiul Național în domeniul Științei și Tehnicii. Este Laureat al Premiului „G. Valuico" Institutul Magaraci-Ucraina Ialta (2006); Cavaler al Ordinului Regatului Belgiei pentru inventică (2005).

De-a lungul activității sale tumultoase și multilaterale Mihail Rapcea a menținut o legătură specială cu baștina, venind cu sfaturi și recomandări pentru fermieri, inclusiv deținători ai loturilor individuale. Drept recunoștință, Consiliul Raional i-a conferit titlul onorific de „Cetățean de Onoare al raionului Criuleni – 2020". Personalitatea Domnului Mihail Rapcea și meritele sale în domeniul vitivinicol sunt recunoscute și înalt apreciate la nivel național și internațional. Dovadă sunt titlurile ce i s-au conferit de Academician al Academiei Internaționale a Viei și Vinului din Moscova (2003), membru de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvice „Gheorghe Ionescu-Șișești" (2018), România, academician, membru fondator al Academiei de Științe Agricole și ale Mediului din Moldova.

La cei 70 de ani de la naștere, stimate Domnule Mihail Rapcea, Om de știință care și-a consacrat viața rodniciei gliei strămoșești, Vă dorim multă sănătate, prosperitate, putere, credință și noi realizări pe tărâmul științelor agricole.

Acad. Teodor FURDUI
Dr. hab. Vasile BOTNARI

INSTRUCŢIUNE
CU PRIVIRE LA PUBLICAREA ARTICOLELOR ŞTIINŢIFICE ÎN REVISTA „AKADEMOS"

1. Sunt pasibile pentru publicare articolele ştiinţifice ale autorilor din Republica Moldova şi din alte ţări, din domeniul ştiinţelor vieţii, exacte şi inginereşti, sociale şi economice, umanistice şi arte, axate pe probleme ştiinţifice de o importantă rezonanţă fundamentală şi aplicativă, consistente sub aspectul noutăţii ştiinţifice.

2. Identificarea autorilor se va face prin nume, prenume, titlul ştiinţific şi gradul didactic, afilierea instituţională şi adresa electronică, ID ORCID.

3. Autorii articolelor ştiinţifice vor respecta următoarele cerinţe:

a) Volumul articolului – circa 15-30 de mii de caractere fără spaţii (Times New Roman, dimensiune font 12, spaţiere rânduri 1,5, format pagină margini: sus, jos, stânga, dreapta 30 mm, antet şi subsol 20 mm). Ca excepţie, Colegiul de redacţie poate autoriza depăşirea volumului articolului sau publicarea acestuia în numerele consecutive ale revistei;

b) Structura articolului: titlul articolului, rezumate în română şi engleză, cuvintele-cheie, introducere, metodele şi materialele aplicate (pentru ştiinţele vieţii, exacte şi inginereşti, sociale şi economice), gradul de cercetare a problemei la nivel naţional şi internaţional, în raport cu contribuţia proprie, concluzii, referinţe bibliografice. Pentru articole cu tematică socio-umanistă, structura articolului este opţională, obligatorii fiind rezumatele, cuvintele-cheie, concluziile şi referinţele bibliografice;

c) titlurile articolelor şi rezumatele vor fi concise, clare, informative, relevante;

d) titlurile, rezumatele şi cuvintele-cheie ale articolelor se prezintă în limbile română şi engleză.

e) referinţele bibliografice se prezintă în baza Standardului ISO 690: 2012 Referinţe bibliografice.

f) sursele bibliografice cu caractere chirilice vor fi transliterate;

g) într-un articol se acceptă până la 5-8 figuri, tabele şi alte elemente foto şi grafice. Componentele grafice sunt însoţite de denumire sau legende (deasupra tabelului, sub figură), număr de ordine (sub element) şi informaţie suplimentară (note, surse). Componentele grafice vor fi prezentate separat de articol, în original – format JPG, Excel etc.

4. Se recomandă spre utilizare normele ortografice de scriere cu „â" şi „sunt" conform regulilor „Sextil Puşcariu" (hotărârea CSŞDT al AŞM din 25.07.2016).

RECENZARE COLEGIALĂ

Revista „Akademos" respectă procedura de recenzare colegială anonimă menită să asigure evaluarea obiectivă a manuscriselor sub aspectul originalităţii şi calităţii cercetărilor efectuate.

- Editorul îşi asumă organizarea recenzării fiecărui articol în baza criteriului de colegialitate. În acest scop, pentru fiecare articol sunt desemnaţi câte doi experţi de rigoare, din Baza de experţi a revistei, pe numele cărora în variantă electronică este trimis articolul.
- Editorul asigură caracterul anonim al recenzării: autorii nu cunosc identitatea experţilor, iar experţii nu cunosc identitatea autorilor.
- Cu toate că numele recenzenţilor nu sunt dezvăluite, opiniile acestora le sunt transmise autorilor de către editor spre examinare.
- În baza unor recenzii obiective şi competente, recenzenţii îl ajută atât pe editor să ia decizii editoriale corecte, cât şi pe autori să-şi îmbunătăţească calitatea articolelor.
- Recenzenţii vor da dovadă de exigenţă în evaluarea manuscriselor, contribuind astfel la o calitate ştiinţifică înaltă a fiecăruia dintre acestea şi a revistei în ansamblu.
- Articolul este acceptat în cazul în care ambii recenzenţi dau avize pozitive. Dacă cei doi referenţii au opinii diferite asupra articolului în cauză, se apelează la un al treilea referent. Dacă ambii recenzenţi dau un aviz negativ, articolul este respins.
- Autorul articolului respins are dreptul să propună spre publicare alte articole sau o variantă îmbunătăţită a articolului respins în numărul următor al revistei.
- Pentru o evaluare complexă, a fost elaborată Fişa pentru recenzent. Fişa oferă recenzenţilor posibilitatea de a se expune pe toate criteriile standard înaintate faţă de un articol ştiinţific.
- Astfel, recenzenţii urmează să se expună şi să-şi argumenteze poziţia pe un şir de criterii de ordin formal (structura inerentă unui articol ştiinţific, stilul de exprimare, prezentarea grafică etc.), precum şi sub aspectul calităţii ştiinţifice a articolului, caracterului său original, a surselor bibliografice utilizate. Expertul va atenţiona asupra erorilor ştiinţifice comise de autor, va identifica surse bibliografice relevante pe care ar trebui să le ia în seamă autorul.
- Fiecare manuscris depus la redacţie va fi tratat ca un document confidenţial. Recenzenţii vor păstra caracterul confidenţial al rezultatelor ştiinţifice şi ideilor conţinute în manuscrisele pe care le expertizează şi nu le vor utiliza în interes propriu.
- Recenzenţii vor evita să recenzeze manuscrisele dacă se află într-un conflict de interese cu autorul, rezultat din relaţii de competitivitate, colaborare ş.a.
- Editorul şi recenzenţii îşi rezervă dreptul de a respinge, fără a recenza, articolele în care s-a depistat plagiat şi autoplagiat sau care nu respectă cerinţele tehnice cuprinse în Instrucţiunea cu privire la publicarea articolelor ştiinţifice în revista „Akademos".